



Финансирано от
Европейския съюз



Ръководство за крайни потребители на Националната точка за достъп до информационни услуги за мултимодални пътувания

Проект: „Надграждане капацитета на ГИС базираната електронна платформа „Единна информационна точка“ и изграждане на функционалности за създаване на Национална точка за достъп до информационни услуги за мултимодални пътувания”

Възложител: Министерство на транспорта и съобщенията

Изпълнител: Консорциум „НТД“ с участници – „ЕСРИ България“ ООД и „Теоремус“ АД



Финансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ

Версия: 02

Дата: 15.06.2026 г.



Финансирано от
Европейския съюз



Съдържание

Речник на използваните термини.....	6
1 Достъп до НТД	8
1.1 Уеб адрес на портала.....	8
1.2 Поддържани браузъри и устройства	8
1.3 Езикови версии	9
1.4 Смяна на езика:	9
1.5 Достъпност за хора с увреждания (WCAG 2.0)	10
2 Разглеждане на информация и документация.....	10
3 Търсене на набори от данни.....	11
4 Работа с каталога за данни	13
4.1 Достъп до каталога	13
4.2 Интерфейс на каталога	13
4.3 Търсене на данни в каталога.....	15
4.4 Карта на набор от данни	16
4.5 Детайлна страница на набор от данни	16
5 Извличане на данни от каталога	19
5.1 Формати за извличане.....	19
5.2 Процедура за изтегляне на статични данни	20
5.3 Процедура за изтегляне на данни в реално време.....	21
5.4 Информация за файловете	21
5.5 Протоколи и формати за достъп до данни	22
5.5.1 Поддържани формати	22
5.5.2 Справка към API документация.....	28
6 Подаване на заявка за регистрация на потребител.....	29
6.1 Подаване на заявка за регистрация с потребителско име и парола ...	31



Финансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ

6.2	Подаване на заявка за регистрация с КЕП.....	35
7	Подаване на сигнали за събития по транспортната мрежа.....	40
8	Планиране на пътуване.....	52
8.1	Задаване на маршрут.....	52
8.2	Изчисляване на маршрут.....	55
8.3	Преглед на разписания.....	56
8.4	Информация за връзки между видове транспорт.....	59
9	Работа с ГИС портал (секция „Карта“).....	61
9.1	Интерфейс на картата:.....	61
9.2	Навигация по карта.....	63
9.3	Смяна на базова карта.....	64
9.4	Управление на визуализацията на данните върху интерактивната карта 66	
9.5	Търсене.....	70
9.6	Подробни данни за обекти.....	73
10	Цифров хъб за Геобазирана информация за цифрова и транспортна свързаност.....	84
11	ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ.....	86
11.1	Общи въпроси.....	86
11.2	Нормативна рамка и съответствие.....	90
11.3	Единна информационна точка (ЕИТ) и НТД.....	92
11.4	Достъп и регистрация.....	93
11.5	Търсене и каталог.....	94
11.6	Формати на данни.....	95
11.7	Актуалност на данните.....	97
11.8	ГИС портал и карта.....	98
11.9	Планиране на пътуване.....	99
11.10	Подаване на сигнали.....	100



Финансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ

11.11	За транспортни оператори.....	102
11.12	API и техническа интеграция	103
11.13	Достъпност.....	105
11.14	Проблеми и поддръжка.....	106
11.15	Условия за използване и правни въпроси.....	107
12	КОНТАКТИ ЗА ПОДДРЪЖКА	108
12.1	Обща информация	108
12.2	Техническа поддръжка	109

История на промените

Версия	Описание на промените
0.1	Първоначална версия, структура на документа
0.2	Втора версия, преглед и актуализация на документа



Финансирано от
Европейския съюз



Речник на използваните термини

Съкращение	Описание
АПИ	Агенция „Пътна инфраструктура“
БДЖ	Български държавни железници
ГИС	Географска информационна система
ЕИТ	Единна информационна точка
ЕС	Европейски съюз
КЕП	Квалифициран електронен подпис
МТС	Министерство на транспорта и съобщенията
НКЖИ	Национална компания „Железопътна инфраструктура“
НТД	Национална точка за достъп
РПМ	Републиканска пътна мрежа
ЦГМ	Център за градска мобилност
API	Application Programming Interface/ Приложно-програмен интерфейс
CSV	Comma-separated values
DATEX	Основен европейски стандарт (CEN/EN 16157) за обмен на информация, свързана с автомобилния транспорт
GTFS	General Transit Feed Specification
GTFS-RT	General Transit Feed Specification Realtime
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
ID	Identifier
JSON	JavaScript Object Notation



Финансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ

Съкращение	Описание
KB	Kilobyte
MB	Megabyte
NAPCORE	National Access Point Coordination Organisation for Europe
NeTEx	Network Timetable Exchange
REST	Representational State Transfer
SIRI	Service Interface for Real-time Information
URL	Uniform Resource Locator
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines
XML	eXtensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition



Финансирано от
Европейския съюз



1 Достъп до НТД

1.1 Уеб адрес на портала

Националната точка за достъп (НТД) е достъпна чрез уеб портал на адрес: **[URL на портала ще бъде посочен при преминаване в продукционна среда]**

Достъпът до портала е свободен за всички потребители, без необходимост от предварителна регистрация за разглеждане на публично достъпната информация.

1.2 Поддържани браузъри и устройства

Порталът поддържа работа със следните съвременни уеб браузъри:

- Google Chrome (препоръчителен);
- Mozilla Firefox;
- Microsoft Edge;
- Safari.

Платформата е разработена с **адаптивен (responsive) дизайн** и е оптимизирана за използване от:

- настолни компютри и лаптопи;
- таблети;



Финансирано от
Европейския съюз



- мобилни телефони.

Функционалностите и визуализацията на съдържанието се адаптират автоматично спрямо размера и резолюцията на екрана.

1.3 Езикови версии

Порталът е достъпен на два езика:

- Български език (BG);
- Английски език (EN).

1.4 Смяна на езика:

- Намерете бутона за избор на език в горния десен ъгъл на екрана.
- Изберете желанния език от падащото меню.
- Интерфейсът автоматично се превключва на избрания език.





Финансирано от
Европейския съюз



1.5 Достъпност за хора с увреждания (WCAG 2.0)

Порталът е разработен в съответствие с основните принципи за уеб достъпност и е съобразен с изискванията на WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines), включително:

- ясно структурирано съдържание и логична навигация;
- достатъчен цветови контраст между текст и фон;
- възможност за използване чрез клавиатура;
- четими шрифтове и мащабируем интерфейс;
- използване на семантични елементи и описателни етикети за основните функционалности.

Тези мерки целят да осигурят **равнопоставен достъп до информацията** за всички потребители, включително хора със зрителни, двигателни или други функционални затруднения.

2 Разглеждане на информация и документация

Нерегистрираните потребители имат достъп до:



Начална страница:



Финансирано от
Европейския съюз



- Статистика за платформата (брой активни доставчици, налични набори от данни, покрити региони);
- Търсене на набори от данни по ключова дума;
- Бърз достъп до интерактивната карта;
- Категории транспортни данни (Автобус, Трамвай, Влак, Метро, Ферибот, Тролейбус, Велосипед, Паркиране, Билетиране, Разписания, Реално време, Достъпност).

Секция “Упътвания”:

- Информация за платформата;
- Описание на наличните данни;
- Инструкции за потребители, разработчици и оператори.

3 Търсене на набори от данни

1. На началната страница намерете полето „Търсете набори от данни и услуги”. Отворете началната страница на Националната точка за достъп (НТД). В централната част на екрана намерете полето **„Търсете набори от данни и услуги“**.

Въведете ключова дума, например:

- име на оператор (напр. „БДЖ”),
- регион или населено място,
- тип данни или услуга.



Финансирано от
Европейския съюз



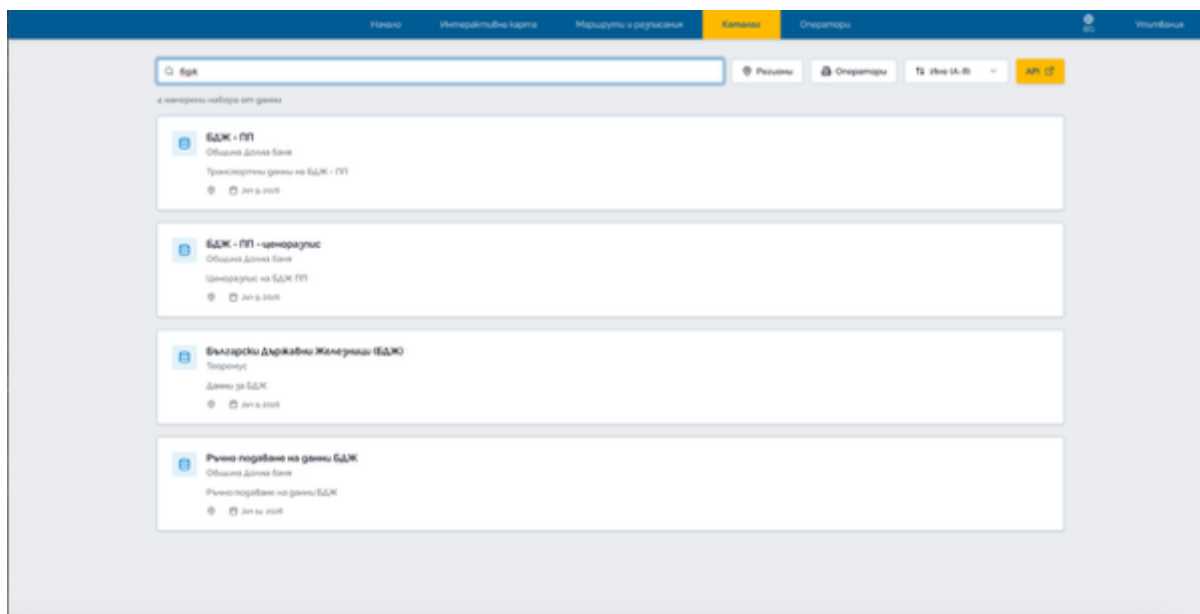
Стартирайте търсенето чрез:

- натискане на бутон **Enter**, или
- натискане върху иконата за търсене (лупа).

Системата автоматично пренасочва към раздел „Каталог”, където се визуализират всички налични резултати, отговарящи на въведената ключова дума.



Финансирано от
Европейския съюз



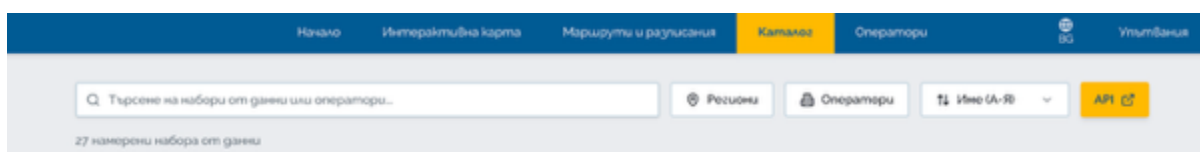
4 Работа с каталога за данни

4.1 Достъп до каталога

Каталогът е достъпен чрез:

- Меню „Каталог” в навигационната лента;
- Бутон „Разгледай каталога” на началната страница;
- Търсене от началната страница.

4.2 Интерфейс на каталога



Каталогът съдържа следните елементи:

Поле за търсене:



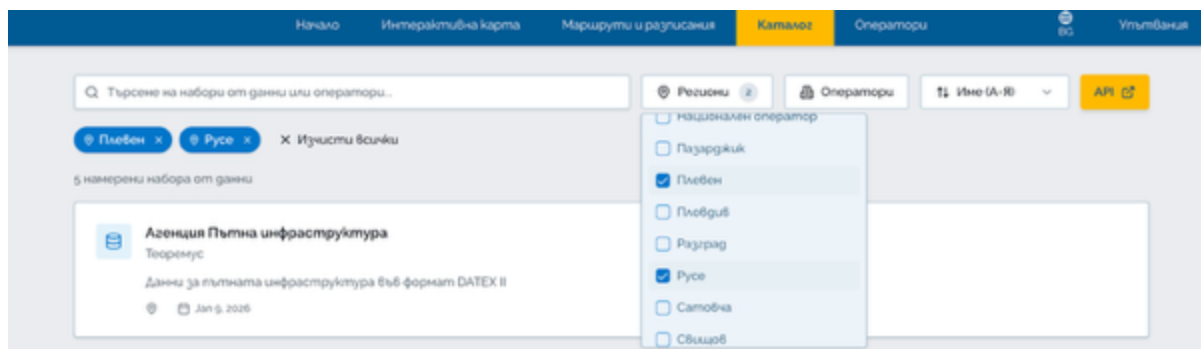
Финансирано от
Европейския съюз



- Позволява търсене по име на набор от данни, оператор или описание;
- Търсенето се извършва в реално време при въвеждане.

Филтър по области:

- Бутон с икона за местоположение;
- Отваря списък с налични региони;
- Възможност за избор на множество региони едновременно;
- Избраните региони се показват като етикети под филтрите.



Филтър по оператори:

- Бутон с икона за организация;
- Отваря списък с всички налични оператори;
- Възможност за избор на множество оператори едновременно;
- Избраните оператори се показват като етикети под филтрите.

Сортиране:

- Име (А-Я) - азбучно сортиране;
- Име (Я-А) - обратно азбучно сортиране;
- Дата (Най-нови) - първо най-скоро актуализираните;



Финансирано от
Европейския съюз



- Дата (Най-стари) - първо най-отдавна актуализираните.

Бутон API:

- Директна връзка към Swagger документацията на Приложно-програмния интерфейс (API).

Брояч на резултати:

- Показва броя на намерените набори от данни.

4.3 Търсене на данни в каталога

Стъпка 1: Въвеждане на критерии за търсене

1. Въведете ключова дума в полето за търсене.
2. Търсенето обхваща: име на набора от данни, име на оператора, описание.

Стъпка 2: Прилагане на филтри (по избор)

1. Натиснете бутон “Региони” за филтриране по географски обхват.
2. Маркирайте един или повече региони от списъка.
3. Натиснете бутон “Оператори” за филтриране по доставчик.
4. Маркирайте един или повече оператори от списъка.

Стъпка 3: Сортиране на резултатите (по избор)

1. Натиснете бутона за сортиране.
2. Изберете желан критерий за сортиране.

Стъпка 4: Изчистване на филтрите

- За премахване на отделен филтър: натиснете “X” върху етикета на филтъра.
- За премахване на всички филтри: натиснете бутон “Изчисти всички”.



Финансирано от
Европейския съюз



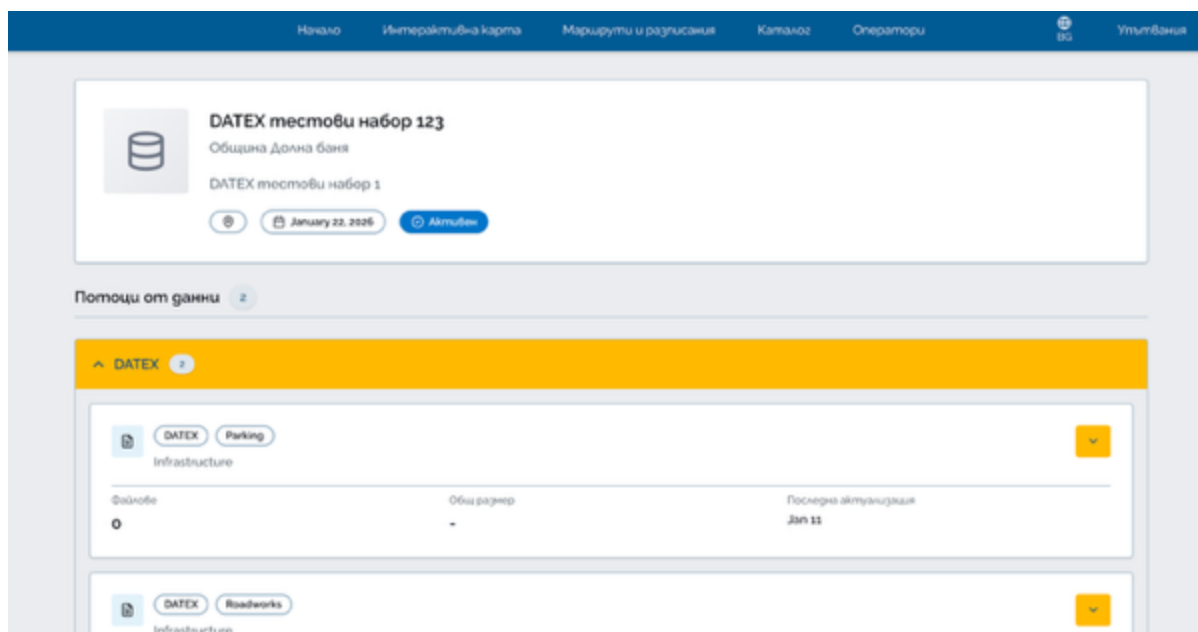
4.4 Карта на набор от данни

Всеки набор от данни в каталога се показва като карта, съдържаща:

- Икона за тип данни;
- Име на набора от данни;
- Име на оператора;
- Описание (ако е налично);
- Регион;
- Дата на последна актуализация;

При натискане върху картата се отваря детайлната страница на набора от данни.

4.5 Детайлна страница на набор от данни



При избор на конкретен набор от данни се отваря страница с подробна информация:

Заглавна секция:



Финансирано от
Европейския съюз



- Име на набора от данни;
- Име на оператора;
- Описание - Регион (с икона за местоположение);
- Дата на последна актуализация (с икона за календар);
- Статус (Активен/Неактивен).

Секция „Потоци от данни” (Data Feeds):

Потоците от данни са групирани по формат:

- GTFS STATIC - статични данни за разписания;
- GTFS REALTIME - данни в реално време;
- SIRI - данни за информация в реално време;
- NeTEx - мрежови разписания.

Всяка група може да бъде разгъната или свита чрез натискане на заглавието.

Карта на поток от данни (Subset):

Всеки поток от данни съдържа:

- Формат (GTFS-STATIC, GTFS-REALTIME, SIRI);
- Тип (trip_updates, alerts, vehicle_positions, estimated_timetable, vehicle_monitoring);
- Категория;
- Брой файлове (за статични данни);
- Общ размер (за статични данни);
- Дата на последна актуализация.



Финансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ



Финансирано от
Европейския съюз



5 Извличане на данни от каталога

5.1 Формати за извличане

НТД предоставя данни в следните формати:

GTFS Static:

- ZIP архив със статични данни за разписания;
- Съдържа файлове във формат TXT/CSV ;
- Включва: agency.txt, stops.txt, routes.txt, trips.txt, stop_times.txt и др.

GTFS Realtime:

- Protocol Buffer (protobuf) формат;
- Данни в реално време за позиции на превозни средства, актуализации на пътувания, предупреждения.

SIRI:

- XML формат;
- Стандарт за обмен на информация в реално време.

NeTEx:

- XML формат;
- Европейски стандарт за обмен на разписания.



Финансирано от
Европейския съюз



5.2 Процедура за изтегляне на статични данни



Стъпка 1: Отворете каталога и намерете желанния набор от данни.

Стъпка 2: Натиснете върху картата на набора от данни.

Стъпка 3: В секция „Потоци от данни” намерете желанния формат (например GTFS STATIC).

Стъпка 4: Разгънете секцията, ако е свита.

Стъпка 5: За всеки поток от данни:

1. Натиснете бутона за разгъване (стрелка надолу).
2. Показва се списък с налични файлове.
3. За всеки файл се показва: име, дата на създаване, размер, тип.
4. Натиснете бутон „Изтегляне” до желанния файл.

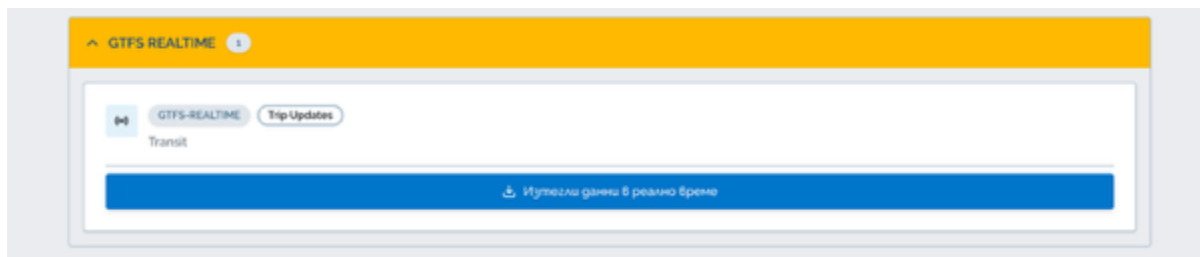
Стъпка 6: Файлът се изтегля автоматично на вашия компютър.



Финансирано от
Европейския съюз



5.3 Процедура за изтегляне на данни в реално време



За потоци от данни във формат GTFS-REALTIME или SIRI:

Стъпка 1: Отворете детайлната страница на набора от данни.

Стъпка 2: Намерете секцията GTFS REALTIME или SIRI.

Стъпка 3: Натиснете бутон „Изтегли данни в реално време”.

Стъпка 4: Системата изтегля моментна снимка на данните.

Забележка: Данните в реално време се актуализират постоянно. Изтегленият файл съдържа данните към момента на изтеглянето.

5.4 Информация за файловете

За всеки наличен файл се показва:

- **Име на файла** - оригиналното име на файла;
- **Дата на създаване** - кога файлът е бил качен в системата;
- **Размер** - размер на файла (в В, KB, MB или GB);
- **Тип на файла** - разширение на файла.



Финансирано от
Европейския съюз



5.5 Протоколи и формати за достъп до данни

5.5.1 Поддържани формати

5.5.1.1 GTFS (General Transit Feed Specification):

Стандарт, разработен от Google

- GTFS Static - статични данни (разписания, маршрути, спирки);
- GTFS Realtime - динамични данни (позиции, закъснения, предупреждения).

GTFS (General Transit Feed Specification):

GTFS, или Обща спецификация на данните за транзитни потоци, е публичен стандартен формат за данни, разработен от Google, който позволява на агенциите за обществен транспорт да споделят своите графици, географски данни за маршрутите и информация за спирките с разработчици на приложения и информационни услуги. Този формат се е превърнал в де факто стандарт в световен мащаб за публикуване на данни за обществен транспорт.

GTFS се разделя основно на два компонента:

- **GTFS Static (Статични данни):**
 - Този набор от данни съдържа информация, която обикновено не се променя често, като например, фиксираните разписания, дефинициите на маршрутите и местоположенията на спирките.
 - Данните се предоставят като колекция от текстови файлове във формат CSV (Comma-Separated Values), които са компресирани в ZIP архив.
 - **Основни компоненти включват:**
 - **Разписания (Trips & Stop Times):** Планираното време на пристигане и заминаване на превозните средства на всяка спирка.
 - **Маршрути (Routes):** Описание на пътя, по който пътува превозното средство.



Финансирано от
Европейския съюз



- **Спирки (Stops):** Географските координати и имена на местата за качване/слизване.
- **Услуги (Service):** Определяне на дните от седмицата или датите, в които дадено пътуване е в сила.
- **GTFS Realtime (Динамични данни):**
 - Този компонент разширява статичните данни, като предоставя информация в реално време, която се променя бързо и е от решаващо значение за информацията на пътниците в движение.
 - Данните се предават обикновено във формат Protocol Buffers, който е ефективен и бърз за обработка.
 - **Основните типове данни в реално време са:**
 - **Позиции на превозни средства (Vehicle Positions):** Актуалното местоположение на автобуси, трамваи, влакове и други превозни средства, включително тяхната посока и статус (движение или спряло).
 - **Актуализации на пътуванията (Trip Updates):** Информация за промени в графика, като например закъснения, ранни пристигания или отменени пътувания.
 - **Предупреждения за услуги (Service Alerts):** Всякаква информация за неочаквани промени в услугата, като например отклонения на маршрути поради пътно-строителни работи, инциденти, лошо време или други извънредни ситуации.

Значение и приложение:

GTFS е в основата на много популярни приложения за пътуване, като Google Maps, както и на различни местни и национални информационни системи за мултимодални пътувания. Той улеснява разработчиците да създават иновативни инструменти за планиране на пътувания, да показват информация в реално време и да интегрират данните за обществен транспорт с други услуги за мобилност.



Финансирано от
Европейския съюз



5.5.1.2 NeTEx (Network Timetable Exchange):

NeTEx представлява Европейски стандарт (CEN - Comité Européen de Normalisation), разработен специално за обмен на данни, свързани с обществения транспорт. Този стандарт е част от по-широката рамка на Transmodel (Reference Data Model for Public Transport), която служи като основа за моделиране на данните в сектора на обществения транспорт в Европа.

Ключови характеристики:

- **XML базиран формат:** NeTEx използва Extensible Markup Language (XML) за структуриране на данните. Това осигурява висока степен на съвместимост, лесна обработка и възможност за валидиране на данните чрез схеми (XSD), което гарантира целостта и надеждността на информацията при обмен между различни системи и организации.
- **Поддържа разширена информация за достъпност:** Един от основните акценти на NeTEx е способността му да кодира детайлна информация относно достъпността на транспортните услуги и инфраструктура. Това включва данни за:
 - Достъпност на превозните средства (например, наличие на рампи, места за инвалидни колички).
 - Достъпност на спирките и гарите (например, наличие на асансьори, тактилни настилки, визуални и звукови оповестявания).
 - Специални услуги за пътници с намалена подвижност.
 - Специфични изисквания за пътуване.
- **Обхваща широк спектър от данни за обществения транспорт:** Форматът NeTEx не се ограничава само до разписанията. Той е проектиран да обменя цялостна информация, включваща:
 - Географски данни (точки на спиране, маршрути, зони).
 - Мрежови данни (линии, маршрути, връзки).
 - Информация за разписанията и тарифите (ценови зони, билети, абонаменти).
 - Данни за операторите и превозните средства.

Приложение и значение:



Финансирано от
Европейския съюз



NeTEx е основният формат, препоръчван за обмен на статични и квазистатични данни за обществения транспорт в рамките на Европейския съюз. Той е ключов елемент в инициативи като Националната точка за достъп до информационни услуги за мултимодални пътувания, тъй като позволява стандартизиран и лесен за агрегиране обмен на данни между националните и европейските системи, насърчавайки развитието на мултимодалните информационни услуги за пътници.

5.5.1.3 SIRI (Service Interface for Real-time Information)

SIRI представлява Европейски стандарт (CEN), разработен за обмен на информация за обществения транспорт в **реално време**. Подобно на NeTEx, той е изграден върху концептуалния модел Transmodel, но се фокусира върху динамичните аспекти на транспортните услуги.

Ключови характеристики:

- **XML базиран формат:** Стандартът използва XML структура за обмен на данни, което позволява гъвкавост и прецизност. Данните се предават обикновено чрез механизми на заявка/отговор (Request/Response) или чрез абонамент (Publish/Subscribe).
- **Типове съобщения и услуги:** SIRI е модулен и поддържа различни функционални интерфейси, сред които най-важните са:
 - **Estimated Timetable (ET):** Прогнозирано разписание, което отразява закъснения, отменени курсове или промени в маршрута в реално време.
 - **Vehicle Monitoring (VM):** Информация за текущото местоположение и състояние на превозните средства.
 - **Stop Monitoring (SM):** Данни за пристигащи и заминаващи превозни средства на конкретна спирка (електронни информационни табла).
 - **General Message (GM):** Информационни съобщения за пътниците относно прекъсвания или специални събития.

Приложение и значение:



Финансирано от
Европейския съюз



SIRI е критичен за функционирането на съвременните мобилни приложения за планиране на пътувания и интелигентните транспортни системи (ITS). Той позволява на пътниците да получават актуална информация за движението на транспорта, намалявайки несигурността при прекачвания и закъснения.

5.5.1.4 DATEX II (Data Exchange Specifications for Traffic Management)

DATEX II е Европейският стандарт за обмен на данни в сектора на **пътния трафик и интелигентните транспортни системи**. Той е проектиран да улесни оперативната съвместимост между центровете за управление на трафика, пътните оператори и доставчиците на информационни услуги.

Ключови характеристики:

- **Европейски стандарт за пътни данни:** Първоначално разработен за трансевропейската пътна мрежа, днес DATEX II се прилага масово и в градска среда за управление на трафика и паркирането.
- **Информация за трафик и пътни събития:** Форматът позволява детайлно описание на:
 - **Пътни събития:** Катастрофи, ремонтни дейности, затворени участъци и метеорологични условия.
 - **Измервания на трафика:** Интензивност на потока, скорост на движение и заостост на пътните ленти.
 - **Управление на паркирането:** Наличност на свободни места в паркинги и зони за престой.
 - **Променливи информационни табели (VMS):** Съдържанието, показано на електронните табла по пътищата.

Приложение и значение:

DATEX II е гръбнакът на цифровизацията на пътната инфраструктура в Европа. Той е задължителен за държавите-членки на ЕС при споделяне на данни чрез Националните точки за достъп, като осигурява основата за услуги като динамична навигация и системи за безопасност в превозните средства (eCall и др.).



Финансирано от
Европейския съюз



5.5.1.5 REST API интерфейс

НТД предоставя RESTful API за програмен достъп до данните.

Основни характеристики:

- HTTP базиран интерфейс;
- JSON формат за отговори;
- Не изисква автентикация за публични данни;

Основни крайни точки (endpoints):

Списък с набори от данни:

- Метод: GET - Път: /api/catalog/datasets - Параметри: locale (bg или en) - Връща: масив от набори от данни.

Детайли за набор от данни: -

- Метод: GET - Път: /api/catalog/datasets/{id} - Параметри: locale - Връща: детайлна информация за набора от данни.

Потоци от данни (subsets):

- Метод: GET - Път: /api/catalog/datasets/{id}/subsets - Параметри: locale - Връща: списък с потоци от данни за дадения набор.

Файлове на поток от данни:

- Метод: GET - Път: /api/catalog/subsets/{id}/files - Параметри: format - Връща: списък с налични файлове.

Изтегляне на файл:

- Метод: GET - Път: /api/catalog/files/{id}/download - Връща: файла за изтегляне.

Изтегляне на данни в реално време:

- Метод: GET - Път: /api/catalog/subsets/{id}/realtime-download - Връща: моментна снимка на данните в реално време.



Финансирано от
Европейския съюз



5.5.2 Справка към API документация

Пълната API документация е достъпна чрез:

1. Бутон “API” в каталога.
2. Swagger интерфейс с интерактивна документация.
3. Възможност за тестване на заявки директно от браузъра.

Swagger документация съдържа:

- Списък на всички крайни точки;
- Описание на параметрите;
- Примерни заявки и отговори;
- Схеми на данните.



Финансирано от
Европейския съюз



6 Подаване на заявка за регистрация на потребител

За да се използват функционалностите, свързани с добавяне и редактиране на съществуващи набори от данни, е необходимо потребителят да е влязъл в системата с потребителски профил.

Системата предоставя функционалната възможност за вход на регистрирани потребители в системата, а също така и подаване на заявка за регистрация на потребител към организация, която вече е регистрирана в платформата на НТД.

Процесът се инициира от началната страница на портала, от където потребителят има възможност да добави набори от данни и услуги, посредством бутон:



След натискане на бутона се отваря нова страница с административния портал на НТД.



Финансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ



Бутонът  Вход зарежда страница за автентикация в системата, от която потребителят има възможност да:

- Влезе в потребителския си профил чрез въвеждане на потребителско име и парола;
- Влезе в потребителския си профил чрез е-Автентикация;
- Подаде заявка за регистрация с потребителско име и парола;
- Подаде заявка за регистрация с КЕП;



Финансирано от
Европейския съюз



Вход

Потребителско име

Парола

☐ Запомни ме

ВХОД

ВХОД С Е-АВТЕНТИКАЦИЯ

[Забравена парола](#)

[Нямате профил?](#)

[Заявка за регистрация с КЕП](#)

[Заявка за регистрация с потр. име](#)

6.1 Подаване на заявка за регистрация с потребителско име и парола

С натискане на бутон „Заявка за регистрация с потр. име” се отваря формата за регистрация на потребител с потребителско име и парола.

При регистрацията с потребителско име и парола системата насочва потребителя през четири стъпки за въвеждане и потвърждаване на необходимите данни, съответно:

- Платформа, към която иска да се регистрира – в тази стъпка потребителят избира да се регистрира към ЕИТ или НТД, или към двете платформи едновременно.



Финансирано от
Европейския съюз



Ако потребителят има вече регистрация в ЕИТ, в тази стъпка може да използва данните от регистрацията в ЕИТ и към тях да допълни необходимите данни, за регистрацията към НТД и по този начин да разшири достъпа си.

Форма за регистрация с потребителско име и парола – стъпка „Избор на платформа за регистрация“

- Данни за заявител и контакт – в тази стъпка потребителят въвежда данни: име, фамилия, позиция, телефон и електронна поща за контакт;



Финансирано от
Европейския съюз



Регистрация

Избор на регистрация — **Данни за заявител и контакт** — Организация — Потребителски профил

Данни за заявител и контакт

Попълнете вашите лични данни.

Име * Фамилия *

Позиция *

Телефон * Електронна поща *

[< НАЗАД](#) [НАПРЕД >](#)

Форма за регистрация с потребителско име и парола – стъпка „Данни за заявител и контакт”

- Данни за организация – в тази стъпка потребителят въвежда данни за организацията, към която се регистрира или посочва, че е представител на друга организация;



Финансирано от
Европейския съюз



Форма за регистрация с потребителско име и парола – стъпка „Организация”

- Потребителски профил – в тази стъпка потребителят въвежда потребителско име (потребителското име може да е идентично с първата част от e-mail-a) и парола.

Потребителското име трябва да е с дължина между 2 и 50 символа. Разрешени са само латински букви, цифри и символи „_” , „-” , „@”.



Финансирано от
Европейския съюз



Регистрация

Избор на регистрация Данни за заявител и контакт Организация Потребителски профил

Потребителски профил

Въведете потребителско име и проверете дали е свободно за използване. Потребителското име трябва да е с дължина между 2 и 50 символа. Разрешени са само латински букви, цифри и символи: _ - @#.

Потребителско име *

Въведете и парола, която да отговаря на следните критерии:

- Да съдържа поне 6 символа;
- Да съдържа малки и главни букви;
- Да съдържа поне една цифра;
- Да съдържа поне един специален символ (<,> !@&\$.%)

Парола *

Повтори парола *

Форма за регистрация с потребителско име и парола – стъпка „Потребителски профил”

Заявката за регистрация се изпраща към администратор на системата с натискане на бутон „Изпрати“. Профилът на потребителя става активен, след одобрението на заявката от администратор на системата.

6.2 Подаване на заявка за регистрация с КЕП

С натискане на бутон „Заявка за регистрация с КЕП” се отваря формата за регистрация на потребител с КЕП.



Финансирано от
Европейския съюз



При регистрация с КЕП, потребителят преминава през три стъпки, в които въвежда:

- Платформа, към която иска да се регистрира – в тази стъпка потребителят избира да се регистрира към ЕИТ или НТД, или към двете платформи едновременно.

The screenshot shows a web interface for registration. At the top, the title "Регистрация" (Registration) is displayed. Below it, a progress bar indicates three steps: "Избор на регистрация" (Selection of registration), "Данни за заявител и контакт" (Applicant and contact data), and "Организация" (Organization). The first step is currently active. Below the progress bar, the section "Избор на регистрация" (Selection of registration) contains the instruction "Изберете платформа/и към която искате да се регистрирате:" (Select the platform/s to which you want to register:). There are two radio button options: "ЕИТ" (EIT) and "НТД" (NTD). The "НТД" option is selected. At the bottom, there are two buttons: "НАЗАД" (Back) and "НАПРЕД" (Next).

Форма за регистрация с КЕП – стъпка „Избор на платформа за регистрация”

- Данни за заявител и контакт – в тази стъпка данните на потребителя (име, фамилия) се попълват автоматично, след преминаване през системата за електронна идентификация. Останалите данни се въвеждат ръчно.



Финансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ

Регистрация

✓
Избор на
регистрация

—

👤
Данни за заявител
и контакт

—

🏢
Организация

Данни за заявител и контакт

Попълнете вашите лични данни:

ВХОД С Е-АВТЕНТИКАЦИЯ

Име *

Позиция *

Телефон *

Електронна поща *

< НАЗАД

НАПРЕД >

Форма за регистрация с КЕП – стъпка „Данни за заявител и контакт“



Система за електронна автентикация

Министерство на електронното управление

Избор на средство за автентикация

Избор

КЕП на Смарт карта/USB токен

Вход



Финансирано от
Европейския съюз



Система за електронна идентификация

Регистрация

Избор на регистрация Данни за заявител и контакт Организация

Данни за заявител и контакт

Попълнете вашите лични данни.

ВХОД С Е-АВТЕНТИКАЦИЯ

Име * Успешно се автентикирахте с Е-Автентикация!

Krasimira Koleva

Позиция *

Телефон *

Електронна поща *

va@gmail.com

< НАЗАД **НАПРЕД >**

Форма за регистрация с КЕП – стъпка „Данни за заявител и контакт” – успешна автентикация

- Данни за организация – в тази стъпка потребителят въвежда данни за организацията, към която се регистрира или посочва, че е представител на друга организация;



Финансирано от
Европейския съюз



Регистрация

✓
Избор на
регистрация

✓
Данни за заявител
и контакт

Организация

Организация

Попълнете данни за вашата организация. Ако сте представител от друга организация, следва да попълните данни както за основната, така и за упълномощената организация.

Вид организация:

☒ Организация в България ☐ Чуждестранна организация

ЕИК на организация *

ПРОВЕРИ

Валиден ЕИК

☐ Заявителят е представител от друга организация

☐ Желая да бъда регистриран като администратор на организацията

< НАЗАД

▶ ИЗПРАТИ

Форма за регистрация с КЕП – стъпка „Организация“

Заявката за регистрация се изпраща към администратор на системата с натискане на бутон „Изпрати“. Профилът на потребителя става активен след одобрение на заявката от администратор на системата.



Финансирано от
Европейския съюз



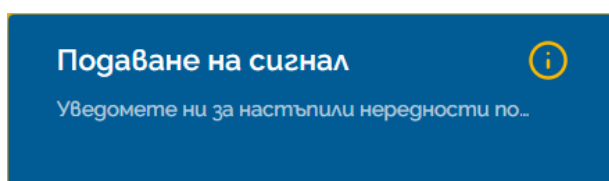
7 Подаване на сигнали за събития по транспортната мрежа

Системата предоставя публично достъпна уеб форма, която позволява на анонимни потребители да подават сигнали за събития или проблеми по транспортната мрежа.

Подаването на сигнали за транспортната мрежа се осъществява с натискането на бутон „Подаване на сигнал“, намиращ се на началната страница на Национална точка за достъп.



Интерфейс на началната страница на системата Национална точка за достъп, с местоположение на бутон за подаване на сигнал по транспортната мрежа



Бутон за подаване на сигнал по транспортната мрежа



Финансирано от
Европейския съюз



След натискането на бутона се зарежда формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа, като електронния формуляр е организиран в няколко секции:

- Секция местоположение;
- Секция подател;
- Секция категория;
- Секция допълнителна информация;
- Секция снимка;
- Секция изпращане.

Секция местоположение. В рамките на тази секция, подателят посочва местоположението на сигнала.



Финансирано от
Европейския съюз



Български

Сигнали за събития по транспортната мрежа



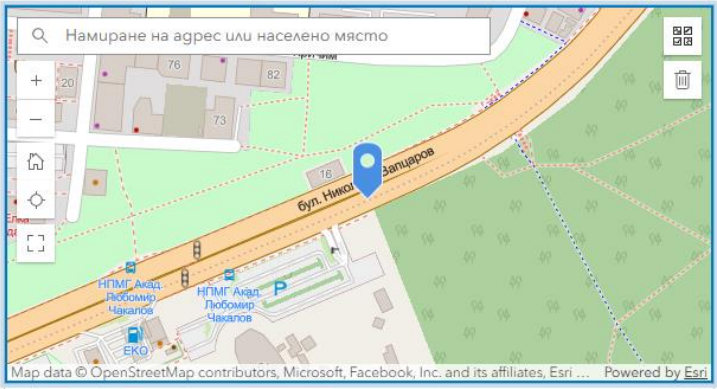
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ
Министерство на транспорта
и съобщенията

Национална
точка за достъп

Подаването на сигнали се осъществява при стриктно спазване на разпоредбите на Закона за защита на лицата, подаващи сигнали или публично оповестяващи информация за нарушения.

Местоположение*
Поставете маркер на картата

Намиране на адрес или населено място



Map data © OpenStreetMap contributors, Microsoft, Facebook, Inc. and its affiliates, Esri ... Powered by Esri

Шир. 42.669068 ° Дълж. 23.331097 °

Интерфейс на формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа – стъпка местоположение

Задължително условие е потребителят да посочи местоположение – в противен случай няма да може да подаде сигнал за проблеми по транспортната мрежа. Потребителят въвежда местоположението на подавания сигнал чрез поставяне на маркер върху картата или чрез въвеждане на координати.

В случай, че подателят посочи местоположението върху карта, полетата с координати се попълват автоматично, спрямо посоченото местоположение.



Финансирано от
Европейския съюз



Спрямо данните за местоположение във формуляра, автоматично се визуализира информация за област и община в рамките на които попада сигнала.

Област

София-град

Община

Столична

*Интерфейс на формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа – с
визуализирана информация за област и община*

Секция подател. В рамките на тази секция се въвежда информация за подателя на сигнала.

Подател

e-mail

*Интерфейс на формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа – стъпка
„Подател и e-mail“*

Попълването на информация за име на подателя и e-mail не е задължително, т.е. подателят може да въведе сигнала анонимно.



Финансирано от
Европейския съюз



Секция категория. В рамките на тази секция подателя избира категории, към които принадлежи сигналът му.

Попълването на следващата стъпка „Категория“ е задължително като потребителят избира от няколко категории, показани на снимката по-долу – 1) Проблеми с пътната настилка; 2) Проблеми със знаци и пътна сигнализация; 3) Проблеми с пътната инфраструктура; 4) Проблеми с трафика и движението; 5) Опасности, породени от природни условия; 6) Пътни препятствия; 7) Проблеми с качеството на транспортната услуга; 8) Други.

Категория*

☐ Проблеми с пътната настилка
☐ Проблеми със знаци и пътна сигнализация
☐ Проблеми с пътната инфраструктура
☐ Проблеми с трафика и движението
☐ Опасности породени от природни условия
☐ Пътни препятствия
☐ Проблеми с качеството на транспортната услуга
☐ Други

Интерфейс на формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа – стъпка „Категория“

Избирането на категория води до отваряне на подкатегории за избраната категория. Ако потребителят желае да въведе сигнал в повече от



Финансирано от
Европейския съюз



една категория, той трябва да въведе отделни сигнали, чиито брой съответства на категориите.

За „Проблеми с пътната настилка“ подкатегиорите са: 1) Ями и дупки; 2) Неравности по пътя; 3) Некачествен ремонт.

Проблеми с пътната настилка

☐ Ями и дупки на пътя
☐ Неравности по пътя
☐ Некачествен ремонт

Интерфейс на подкатегиорите към категория „Проблеми с пътната настилка“

За „Проблеми със знаци и пътна сигнализация“ подкатегиорите са: 1) Липсваща маркировка; 2) Неправилно поставен пътен знак; 3) Липсващ или повреден пътен знак; 4) Намалена видимост на знаци (скрити от растителност, избледняване).



Финансирано от
Европейския съюз



Проблеми със знаци и пътна сигнализация

☐ Липсваща маркировка
☐ Неправилно поставен пътен знак
☐ Липсващ или повреден пътен знак
☐ Намалена видимост на знаци (скрити от растителност, избледняване)

Интерфейс на подкатеориите към категория „Проблеми със знаци и пътна сигнализация“

За „Проблеми с пътната инфраструктура“ подкатеориите са: 1) Свлачища/срутвания, засягащи пътното платно; 2) Повредени мостове, тунели, виадукти; 3) Липсващо осветление; 4) Нарушени мантинели; 5) Непочистени канавки.

Проблеми с пътната инфраструктура

☐ Свлачища/срутвания, засягащи пътното платно
☐ Повредени мостове, тунели, виадукти
☐ Липсващо осветление
☐ Нарушени мантинели
☐ Непочистени канавки

Интерфейс на подкатеориите към категория „Проблеми с пътната инфраструктура“



Финансирано от
Европейския съюз



За „Проблеми с трафика и движението“ подкатегиите са: 1) Големи задръствания/затруднения в движението; 2) Затворен път; 3) Пътнотранспортно произшествие (ПТП); 4) Инциденти с опасни товари; 5) Липса на регулиране на трафика (светофари); 6) Неправилно паркирани автомобили; 7) Чести нарушения от водачи в даден участък.

Проблеми с трафика и движението

☐ Големи задръствания/затруднения в движението
☐ Затворен път
☐ Пътнотранспортно произшествие (ПТП)
☐ Инциденти с опасни товари
☐ Липса на регулиране на трафика (светофари)
☐ Неправилно паркирани автомобили
☐ Чести нарушения от водачи в даден участък

Интерфейс на подкатегиите към категория „Проблеми с трафика и движението“

За „Опасности, породени от природни условия“ подкатегиите са: 1) Мъгла и лоша видимост; 2) Непочистена настилка – снегонавявания и заледени участъци; 3) Пожар на/в близост до превозни средства или пътна инфраструктура; 4) Наводнен участък.



Финансирано от
Европейския съюз



Опасности породени от природни условия

☐ Мъгла и лоша видимост
☐ Непочистена настилка – снегонавявания и заледени участъци
☐ Пожар на/в близост до превозни средства или пътна инфраструктура
☐ Наводнен участък

Интерфейс на подкатегиите към категория „Опасности породени от природни условия“

За „Пътни препятствия“ подкатегиите са: 1) Животни на пътя; 2) Паднали предмети на пътя (напр. товари, дървета, камъни); 3) Отворени или липсващи капаци на шахти.

Пътни препятствия

☐ Животни на пътя
☐ Паднали предмети на пътя (напр. товари, дървета, камъни)
☐ Отворени или липсващи капаци на шахти

Интерфейс на подкатегиите към категория „Пътни препятствия“

Формулярът предоставя възможност да се въведе информация за проблемите с качеството на транспортната услуга като свободен текст.



Финансирано от
Европейския съюз



Проблеми с качеството на транспортната услуга

Напишете в свободен текст

Интерфейс към категория „Проблеми с качеството на транспортната услуга“ – потребителят въвежда свободен текст

Формулярът предоставя възможност да се въведе допълнителна информация като свободен текст.

Други

Напишете в свободен текст

Интерфейс към категория „Други“ – потребителят въвежда свободен текст

Секция допълнителна информация. В рамките на тази секция, потребителят въвежда бележка или описание на местоположението.



Финансирано от
Европейския съюз



Бележка

4096

Описание на местоположението

*Интерфейс на формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа – стъпка
„Бележка и Описание на местоположението“*

В рамките на тази секция, потребителят отбелязва дали събитието, за което подава сигнал, влияе на безопасността и дали сигналът е активен към момента на подаването.

Сигналът е активен към момента на подаване

☐ Не

☐ Да

☐ Не съм сигурен

*Интерфейс на формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа –
Активност на сигнала*

Секция снимка. В рамките на тази секция, потребителя има възможност да прикачи снимка или директно да заснеме с камерата на устройството.



Финансирано от
Европейския съюз



Прикачи снимка

Пуснете изображение тук или изберете изображение

*Интерфейс на формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа –
Прикачване на снимка*

Секция изпращане. Преди да бъде подаден сигналът, потребителят въвежда captcha код за сигурност и след това подава сигнала чрез натискане на бутон „Изпращане“.

Проверка за сигурност!

Въведете символите, които виждате в изображени

Изпращане

*Интерфейс на формата за подаване на сигнал по транспортната мрежа – секция
изпращане*



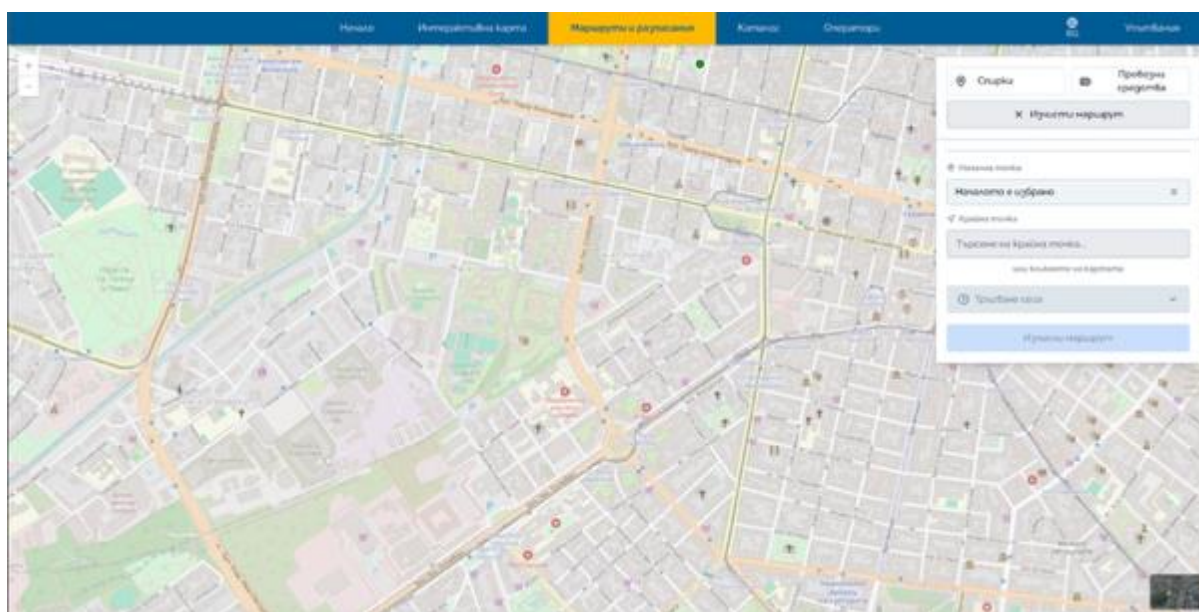
Финансирано от
Европейския съюз



8 Планиране на пътуване

8.1 Задаване на маршрут

1. От главното меню изберете „Маршрути и разписания“.



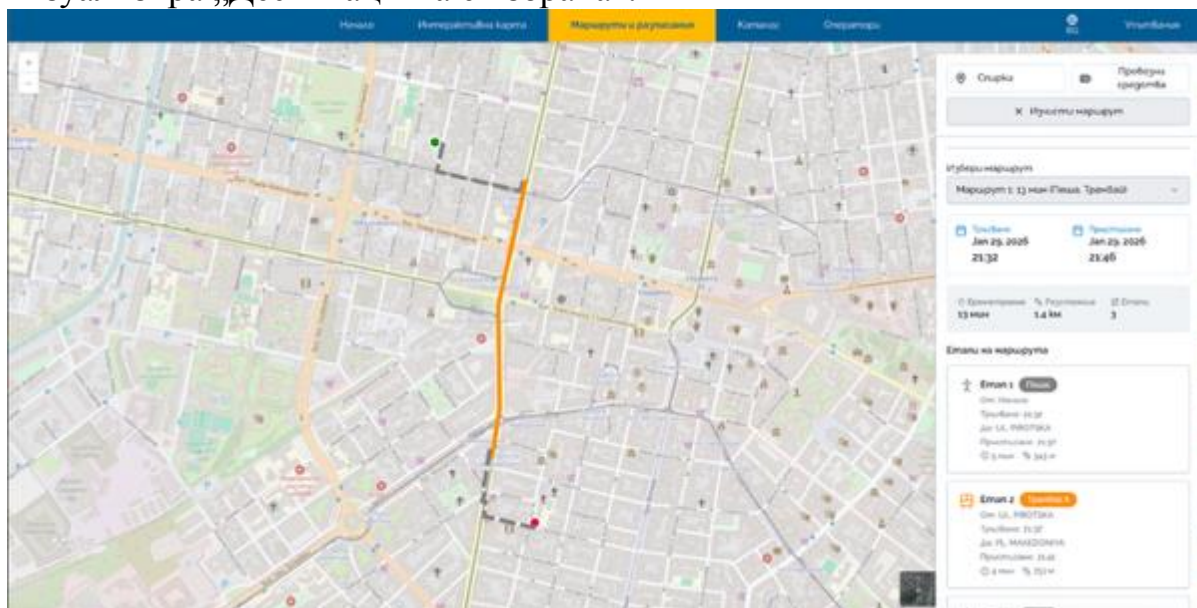
2. В десния панел „Изчисли маршрут“, намерете полето „Начална точка“.
3. Задайте начална точка като кликнете върху картата, за да посочите местоположение. След успешно задаване полето се маркира като „Началото е избрано“.



Финансирано от
Европейския съюз



В полето „Крайна точка“ натиснете върху картата. След потвърждение се визуализира „Дестинацията е избрана“.



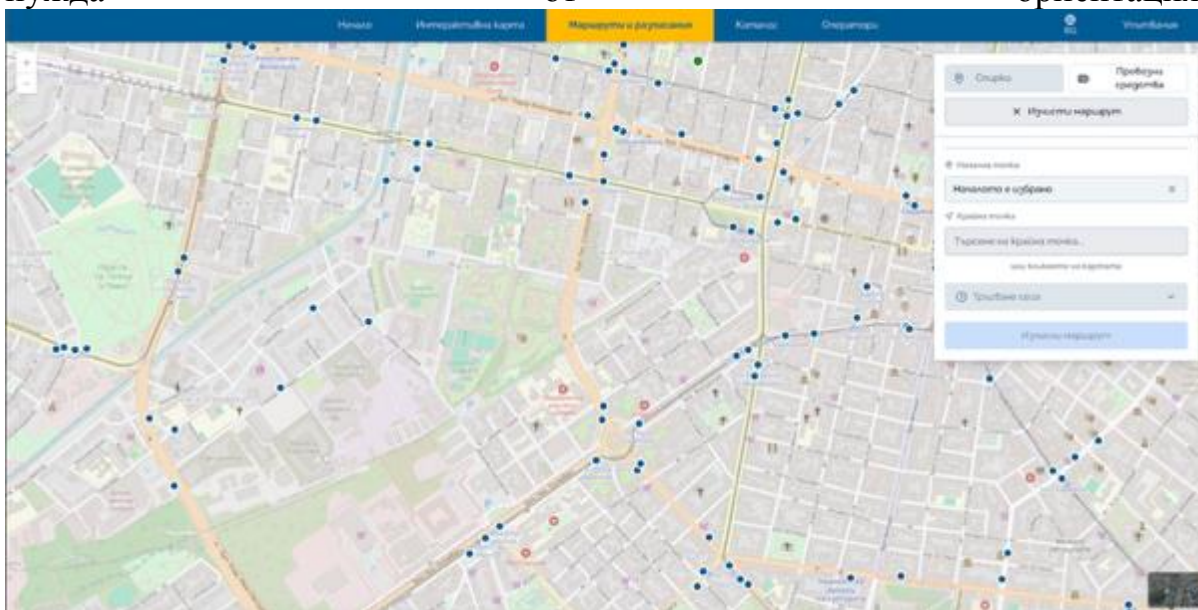
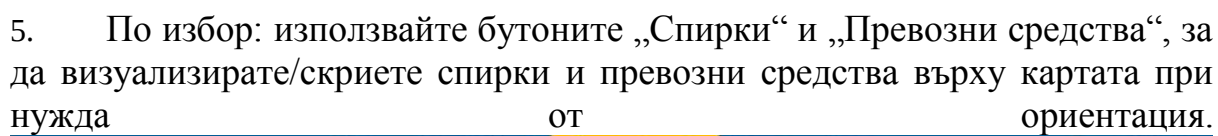
4. В секцията „Тръгване“ изберете начина на планиране:

- **Тръгване сега** – маршрутът се изчислява спрямо текущия момент;
- **Тръгване в** – маршрутът се изчислява за конкретна дата и час на тръгване;
- **Пристигане до** – маршрутът се изчислява така, че да пристигнете до избраната дата и час.

При избор на „Тръгване в“ или „Пристигане до“:

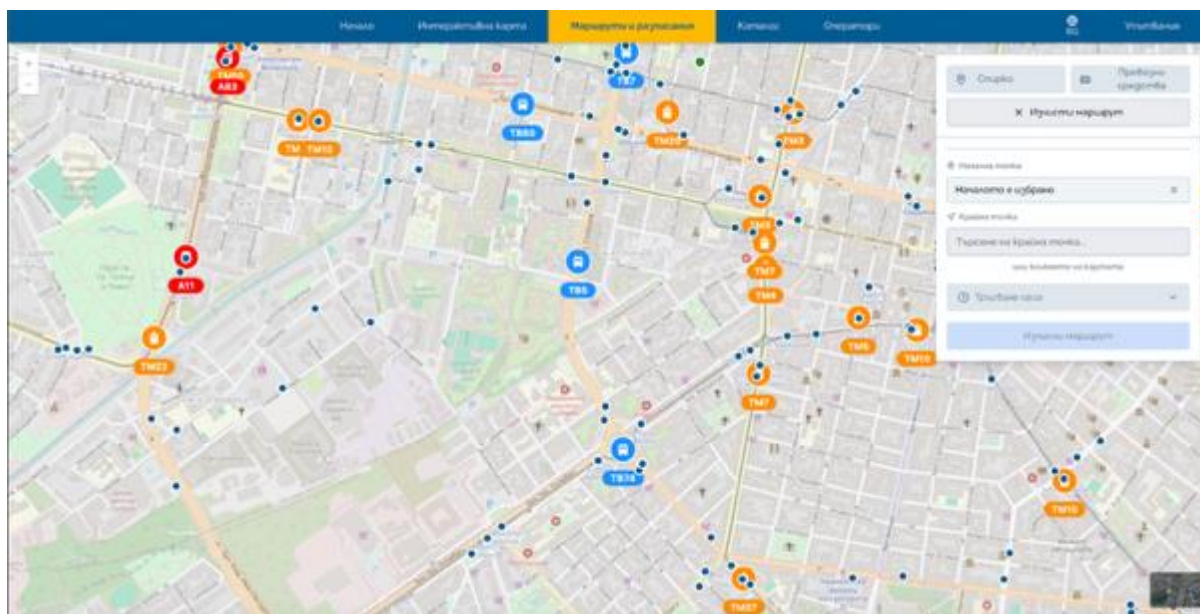
- изберете дата от календара;
- изберете час от полето „Изберете час“;
- потвърдете избора чрез бутона „Приложи“.

След потвърждение избраният режим на тръгване/пристигане се визуализира в панела и ще бъде използван при изчисляване на маршрута.





Финансирано от
Европейския съюз

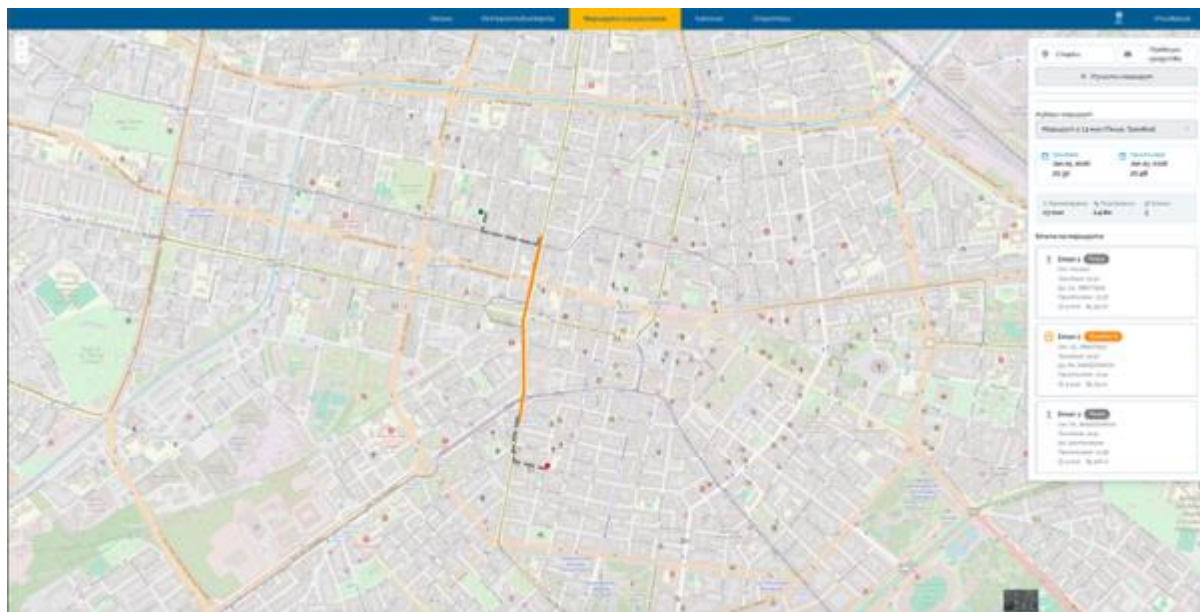


8.2 Изчисляване на маршрут

1. Уверете се, че са зададени:
 - начална точка;
 - крайна точка;
 - режим на тръгване (по избор).
2. Натиснете бутона „Изчисли маршрут“.
3. Системата визуализира:
 - маршрута(ите) върху картата (с цветни линии по етапи);
 - резултатите в десния панел (общо време, разстояние, брой етапи).
 - Ако има повече от един маршрут, използвайте падащото меню „Избери маршрут“, за да сравнявате вариантите.



Финансирано от
Европейския съюз

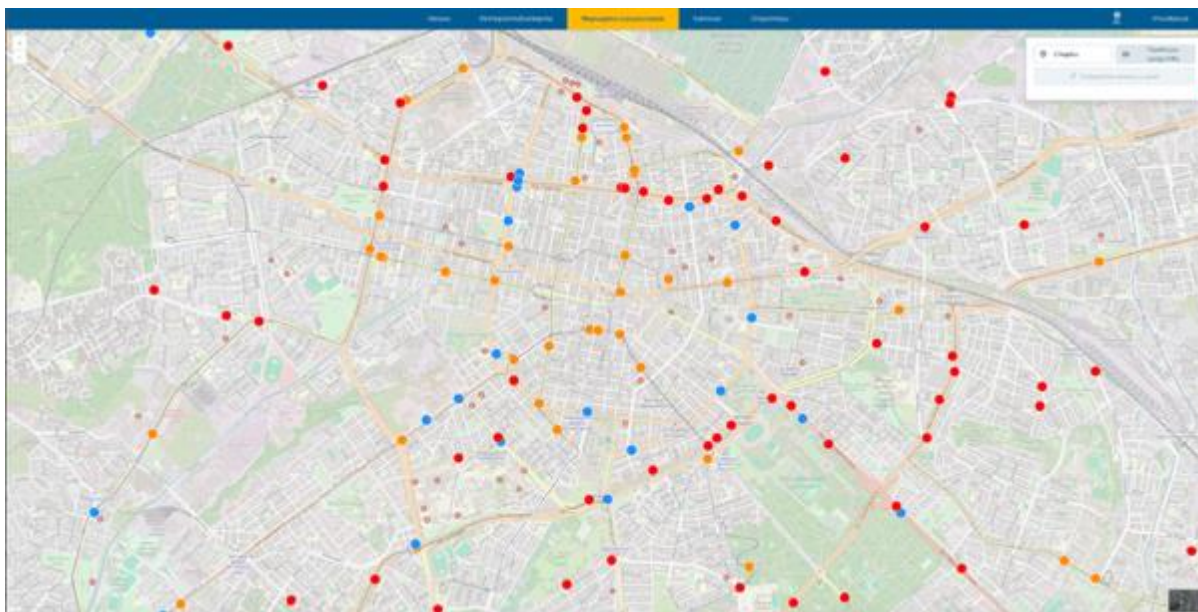


8.3 Преглед на разписания

1. В горната част на десния панел активирайте слоя „Превозни средства“.



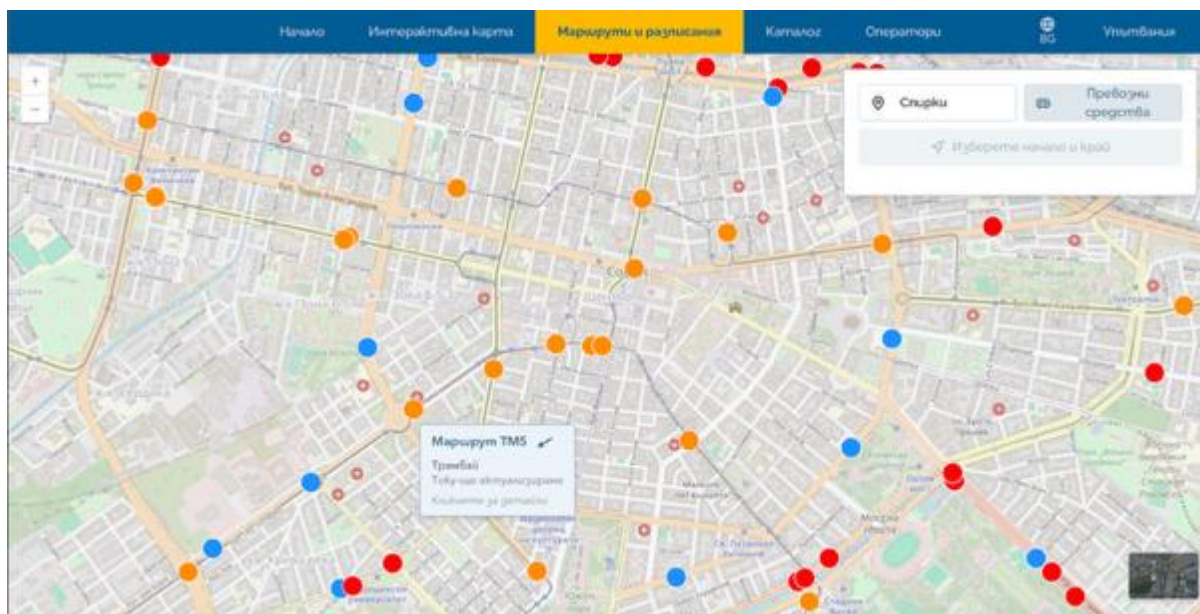
Финансирано от
Европейския съюз



2. След активиране на слоя, върху картата се визуализира движението в реално време на превозни средства от всички видове транспорт, когато подател на данни е осигурил нужните данни за:
 - автобуси;
 - трамваи;
 - тролейбуси;
 - други типове транспорт, ако са налични.
3. Данните в реално време се визуализират **само за податели на данни, които споделят информация за местоположение и движение.**
4. Всяко превозно средство е обозначено с точка/икона, която:
 - показва **посоката на движение**;
 - съдържа **табелка с номер на линия и направление** (когато данните са налични).



Финансирано от
Европейския съюз



5. Натиснете върху точка (превозно средство) с етикет за линия и посока.

На екрана се визуализира панел с детайлна информация за избраната линия, включително:

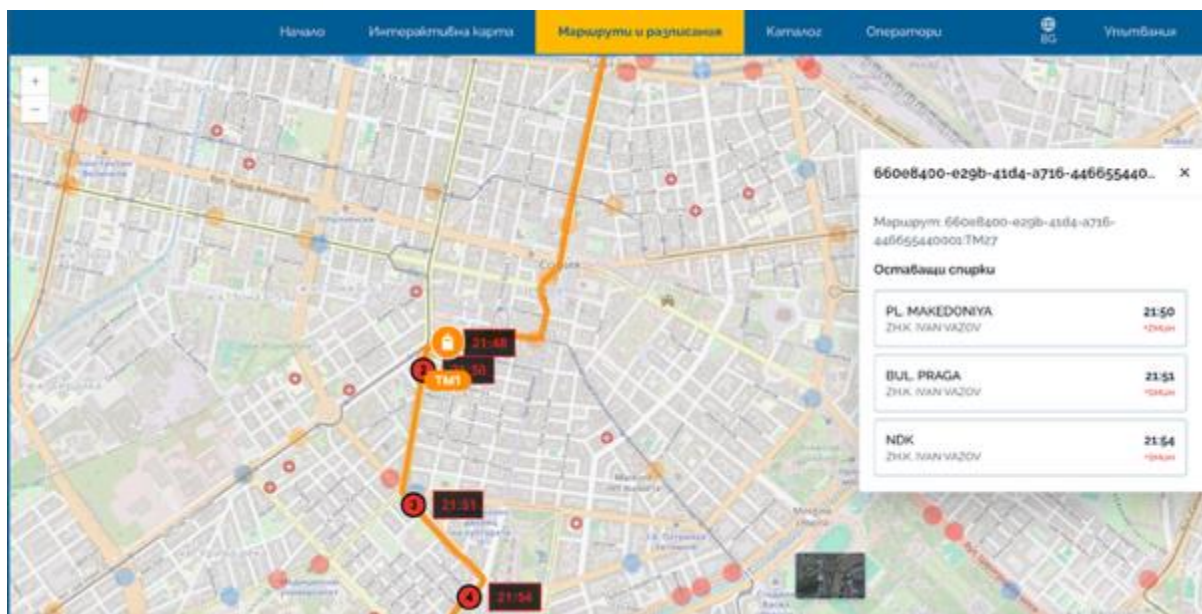
- идентификатор на маршрута;
- номер на линия и направление;
- списък с **предстоящи спирки** по маршрута.

За всяка спирка се показва:

- наименование на спирката;
- планиран час на пристигане;
- отклонение от графика (закъснение/изпреварване), ако превозвачът е подал такива данни.



Финансирано от
Европейския съюз



Часовете на пристигане се изчисляват динамично и отразяват текущото движение на превозното средство.

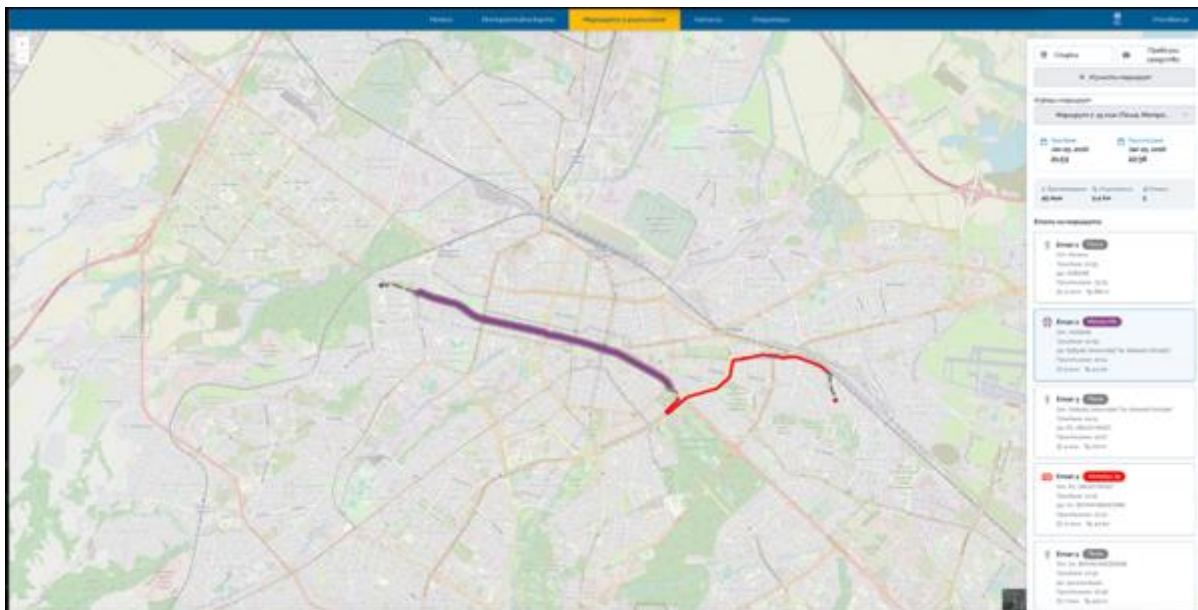
8.4 Информация за връзки между видове транспорт

В „Етапи на маршрута“ проследете последователността на видовете транспорт. Всяка смяна на транспорт представлява връзка (прекачване), като:

- крайната спирка на предходния етап;
- началната спирка на следващия етап;
- пешеходният преход (ако има такъв) са ясно обозначени.



Финансирано от
Европейския съюз



На картата връзките се визуализират чрез смяна на цвета и/или прекъсване на линията.



Финансирано от
Европейския съюз

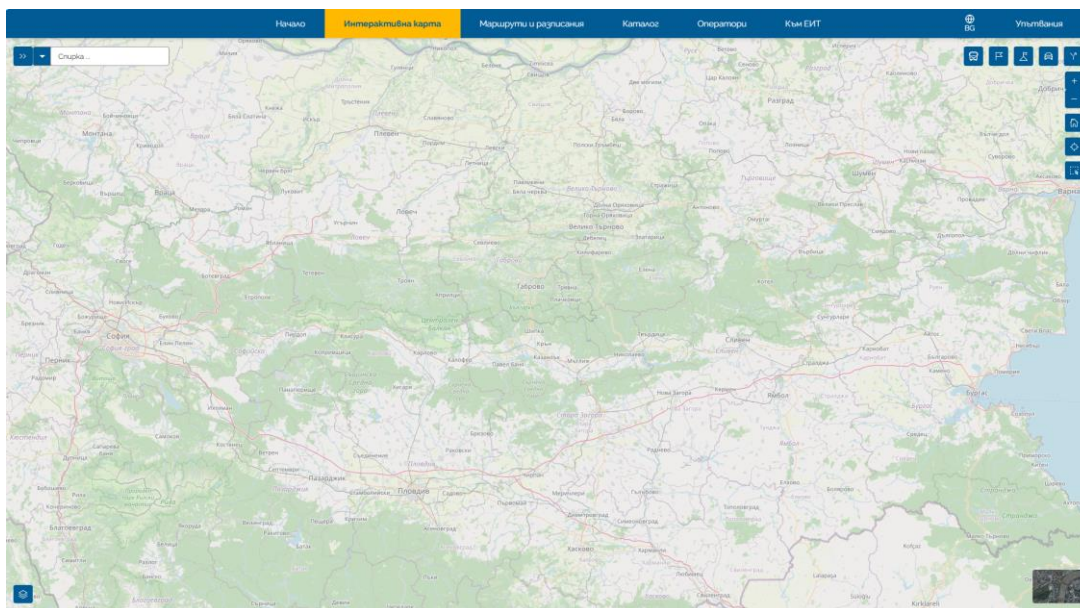


9 Работа с ГИС портал (секция „Карта“)

Секция „Карта“ представлява интерактивен модул, който визуализира географски обекти и локации, налични в системата. Чрез нея могат лесно да се откриват и преглеждат обекти, разположени в различни географски области.

9.1 Интерфейс на картата:

Интерфейсът на картата е интуитивен и лесен за използване, като осигурява бърз достъп до основните функционалности.



Интерфейс на интерактивна карта

Интерфейсът на интерактивната карта разполага с набор от бутони, които улесняват навигацията, търсенето и визуализацията на обекти:

- Бутон за търсене:



Финансирано от
Европейския съюз



- търсене – разположен в горната лява част на интерфейса;

- Бутон за управление на слоеве;



- слоеве – разположен в долната лява част на интерфейса;

- Бързи бутони, включващи групи от данни, разположени в горната дясна част на интерфейса, в това число:



- градски транспорт;



- крайпътни обекти;



- събития;



- АПИ;



- НКЖИ;

- Бутони за навигация, разположени в горната дясна част на интерфейса (вертикално), в това число:



- приближаване;



- отдалечаване;



- първоначален изглед;

- Бутон за локация, разположен в дясната част на интерфейса



Финансирано от
Европейския съюз



- моето местоположение;

- Бутон за селекция и избор на обекти, разположен в дясната част на интерфейса



- селектиране от карта.

- Бутон за смяна на базова карта, разположен в долната дясна част на интерфейса



9.2 Навигация по карта

Картата позволява интерактивна навигация и ориентация чрез основни функции за управление на изгледа:

Приближаване и отдалечаване

Потребителят може да променя мащаба на картата чрез бутони за приближаване и отдалечаване.



- приближава картата, показвайки повече детайли.



- отдалечава картата, позволявайки преглед на по-голяма географска зона.

Преместване на картата (pan)

Преместването позволява разглеждане на различни области от картата без смяна на мащаба.



Финансирано от
Европейския съюз



Картата се мести чрез влачене на мишката, като потребителят натиска с левия бутон на мишката върху избран район и без да го отпусна, провлачва мишката в желаната посока.

Първоначален изглед на картата

Потребителят има възможност по всяко време да се върне към първоначалния изглед на картата чрез бутон „Първоначален изглед” .

Приближаване до „Моето местоположение”

Потребителят има възможност да натисне бутон „Моето местоположение” , с цел бърза ориентация, без ръчно преместване или търсене.

Картата се зумва до текущото местоположение на потребителя.

9.3 Смяна на базова карта

В приложението са налични две базови карти:

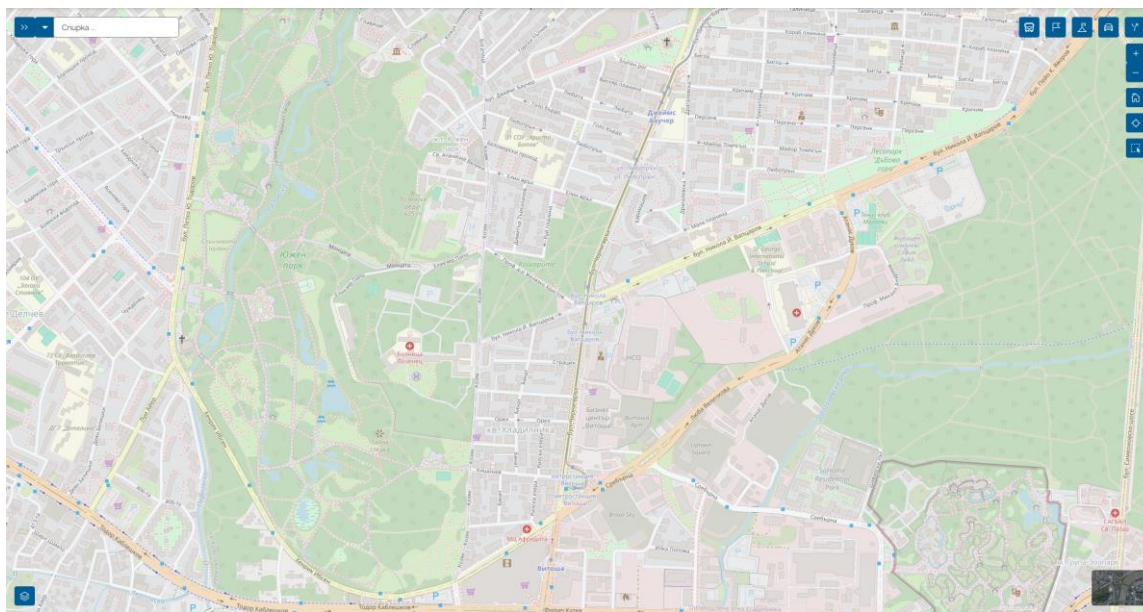
- OpenStreetMap



Финансирано от
Европейския съюз

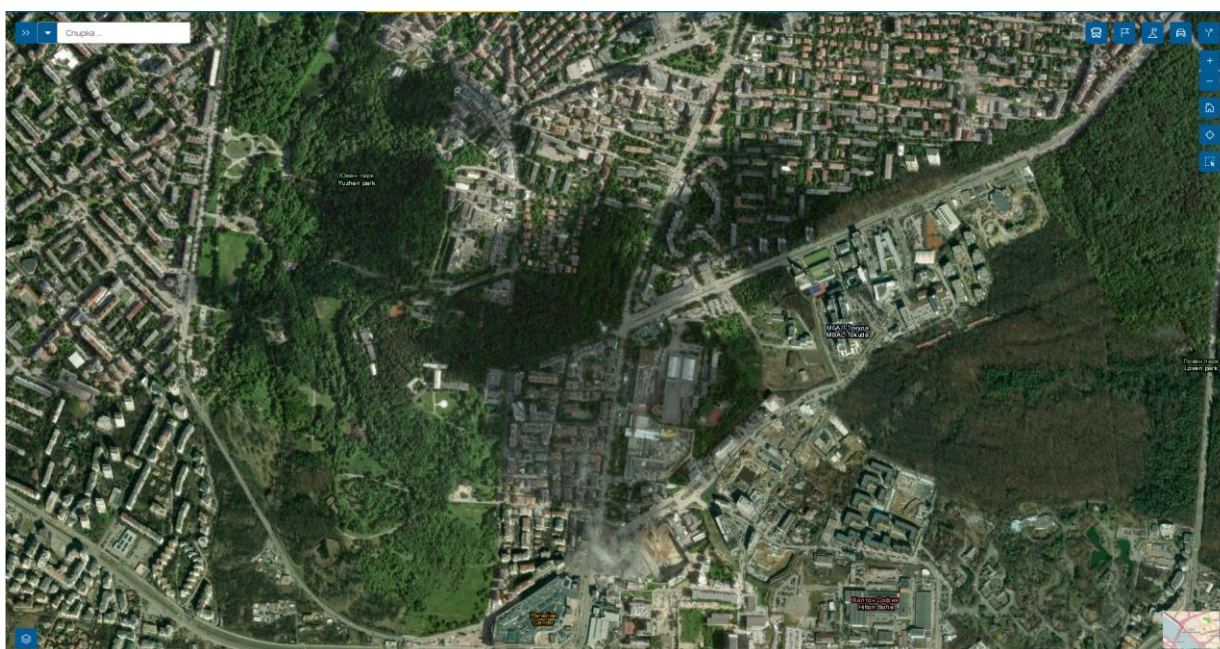


ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ



Изглед на интерактивната карта с базова карта – OpenStreetMap

- Сателитна снимка





Финансирано от
Европейския съюз



Изглед на интерактивната карта с базова карта - Сателитна снимка

Смяната на базова карта се осъществява чрез бутон за превключване, разположен в долната дясна част на приложението.

При натискане на бутона, текущо визуализираната базова карта се заменя автоматично с другата.

9.4 Управление на визуализацията на данните върху интерактивната карта

В долната лява част на приложението е разположен бутон за управление на слоевете .

При натискане на бутона се отваря меню, което позволява управление на информацията, визуализирана върху картата.

Менюто със слоеве е организирано в групи, които обединяват сходни по тип данни.

> Транспортни данни	
> Събития	
> Крайпътни обекти	
> Данни от АПИ	
> Данни от НКЖИ	

Интерфейс за управление на групи от данни (слоеве)

Пред всяка група има бутон за разгъване и сгъване.

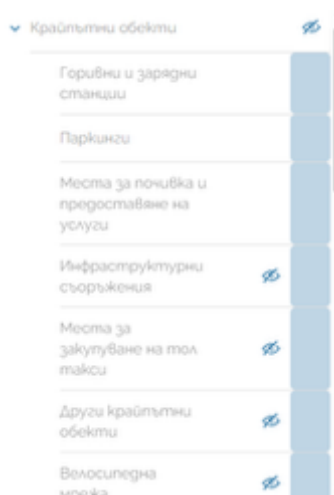


Финансирано от
Европейския съюз



- > - бутон за разгъване на група слоеве;
- ✓ - бутон за сгъване на група слоеве.

При разгъване се визуализират всички налични слоеве в групата, а при сгъване - само името на групата.



Интерфейс с разгъната група от данни „Крайпътни обекти”

Включване/изключване на слоеве

Включването и изключването на слоевете се осъществява по два начина:

- чрез бутон „Показване”  в менюто със слоеве.

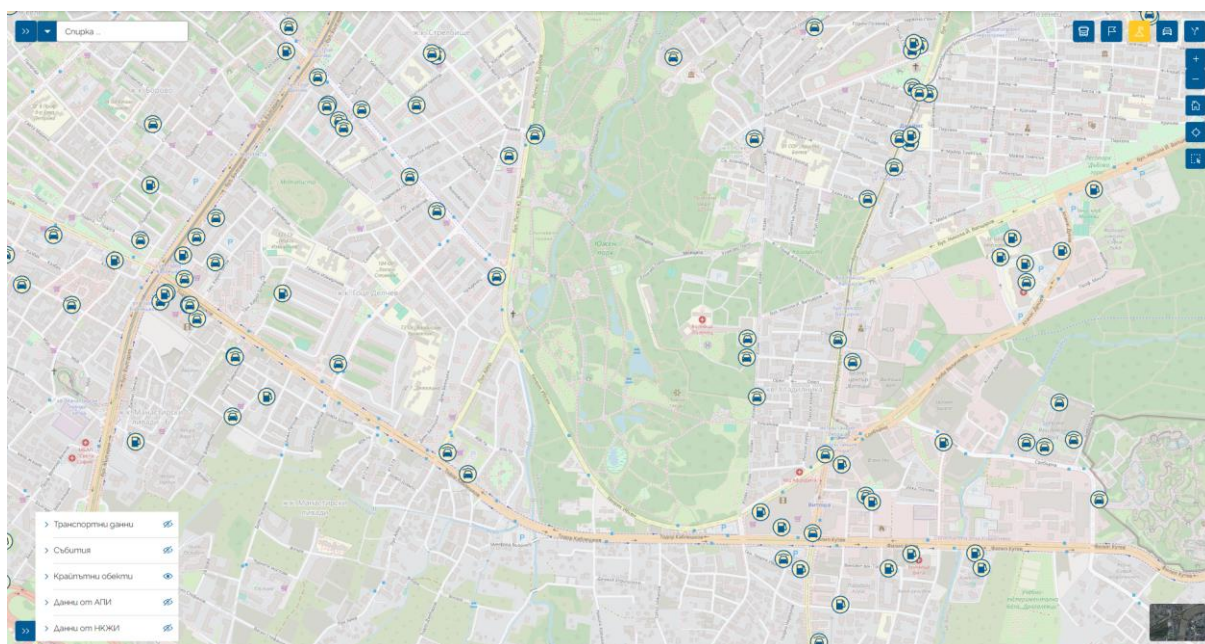
Срещу всяка група слоеве е разположен бутон „Показване”. При натискане на бутона, всички слоеве, в съответната група, се включват и се



Финансирано от
Европейския съюз



визуализират върху картата. За изключване на слоя, се натиска бутон „Скриване” .



Визуализация на група „Крайпътни обекти” върху карта

- чрез директно управление от картата

Слоеве са групирани в отделни категории, които могат да бъдат включвани и изключвани директно от картата чрез натискане на съответния бутон.





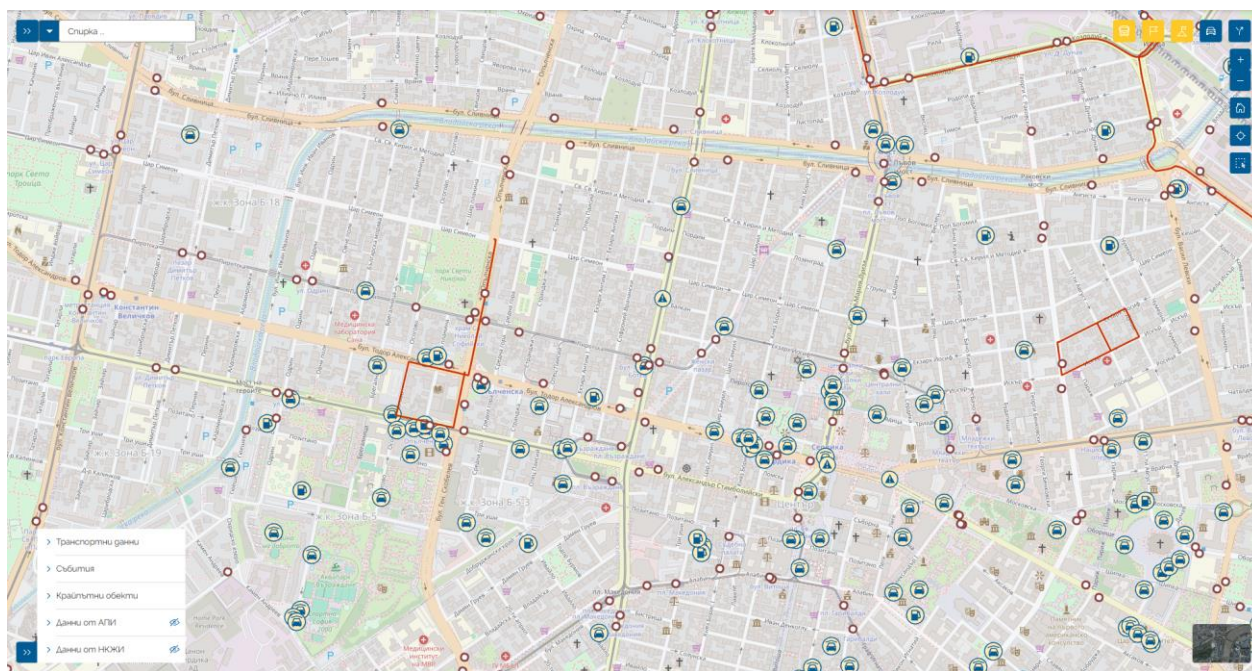
Финансирано от
Европейския съюз



Бутони за включване/изключване на слоеве

Цвятът на бутоните индикира, дали дадена група слой е включена или изключена. Когато бутонът е в син цвят - групата слоеве е изключена, когато е в жълт - групата слоеве е включена.

Системата позволява да бъдат активирани всички или избрани слоеве едновременно.



Визуализация на група от данни (Градски транспорт, Събития, АПИ) върху карта

Легенда

Системата предоставя функционалната възможност за преглед на легенда, която показва използваните в картата символи и тяхното значение.

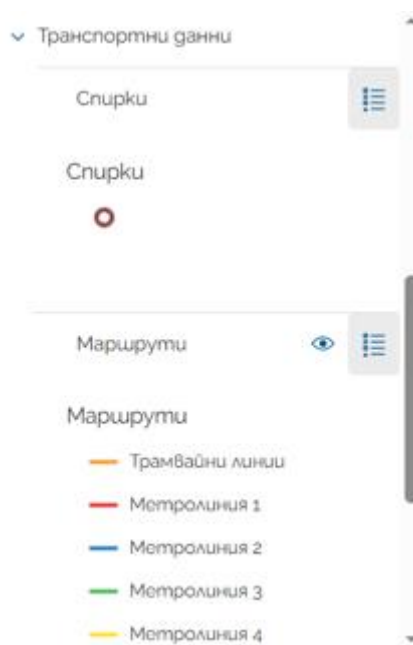


Финансирано от
Европейския съюз



За да се покаже легенда за даден слой, потребителят натиска бутон „Слоеве” и включва видимостта на избрания слой. След активиране, бутон

„Легенда”  става видим.



Интерфейс Легенда

9.5 Търсене

Системата предоставя възможност за извършване на два вида търсене - атрибутно и пространствено, които улесняват откриването на обекти.

Атрибутно

Системата позволява извършване на търсене в различните групи от данни.



Финансирано от
Европейския съюз



Интерфейс за търсене на обекти

За избор на група от данни, в която да бъде извършено търсенето, потребителят натиска бутон , който отваря падащ списък с различни групи за търсене.

▼

Спирка ...

Търсете във

- Спирки
- Линии
- Автогари
- ЖП гари
- Населени места

Интерфейс на групи от данни за търсене

Критериите за търсене се въвеждат в полето за търсене, като системата показва подсказки, които улесняват избора.

>>

▼

Софи

×

гр.София, общ.Столична,
обл.София (столица)

с.Софийци, общ.Джебел,
обл.Кърджали

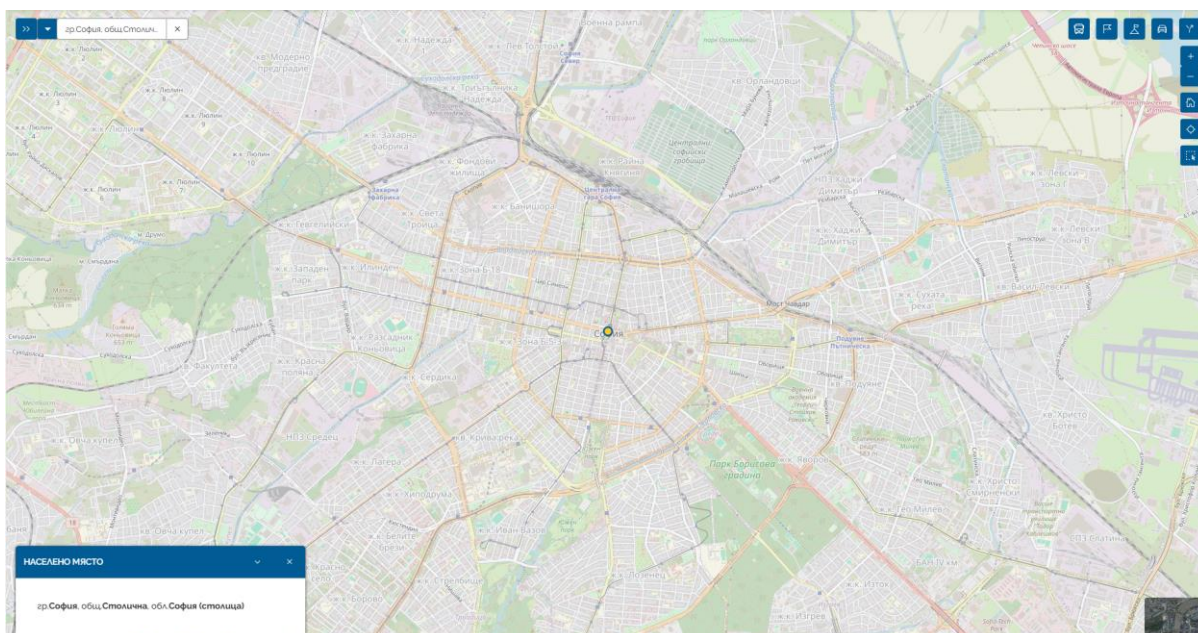


Финансирано от
Европейския съюз



Списък с подсказки при търсене по населено място

След избор от списък с подсказка, картата се приближава до избрания обект и се визуализира рор-уп с подробна информация.



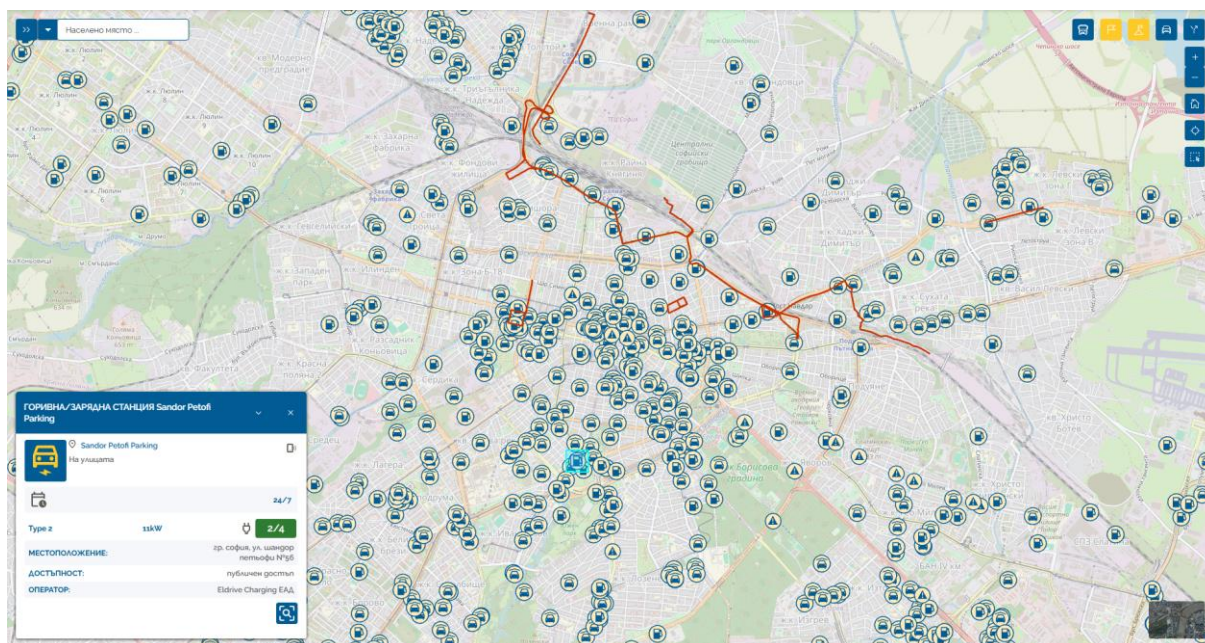
Интерфейс на резултат от търсене на населено място

Пространствено

За извършване на пространствено търсене е необходимо слой с данни да е видим върху картата. За пространственото търсене (идентификация) потребителят следва да натисне бутон „Селектирай от картата“ , след което да изчертае геометрия върху интерактивната карта. Обектите попадащи в оградената зона се визуализират в рор-уп прозорец с информация.



Финансирано от
Европейския съюз



Резултати от търсене чрез селектиране от картата

Чрез посочване върху карта (идентификация)

Системата позволява достъп до подробна информация за посочен обект върху карта. Подробната информация се визуализира в рор-уп прозорец.

9.6 Подробни данни за обекти

Рор-уп прозорците предоставят бърз и удобен достъп до информация за обекти, визуализирани върху картата. Рор-уп прозорецът се отваря директно от картата след активиране на избрания слой и избор на конкретен обект.

Транспортни данни

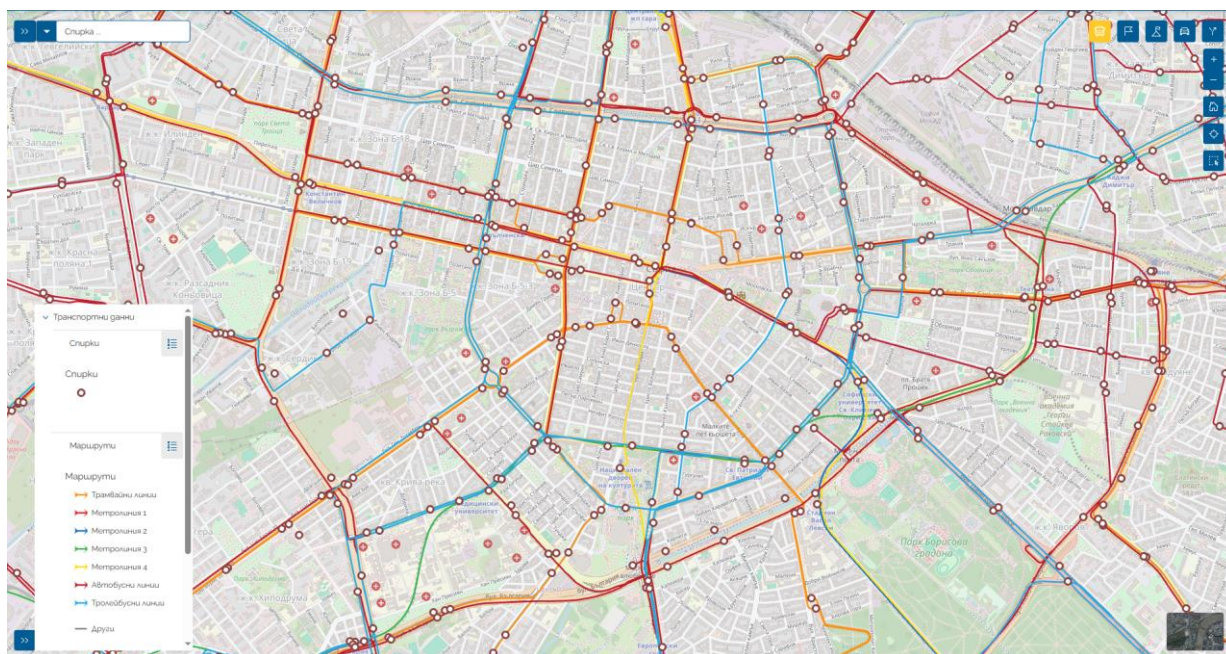


Финансирано от
Европейския съюз



За преглед на подробни данни за обектите от групата е необходимо те да са видими върху картата. Видимостта се управлява, чрез:

- натискане на бутон „Слоеве“ , в интерфейса на приложението и натискане на бутона за включване на видимостта на слоя;
- натискане на бутон ;
- приближаване до по-едър мащаб на картата, при който, бутон легенда е активен и обектите са видими на картата.



Визуализация на група от данни „Транспортни данни“

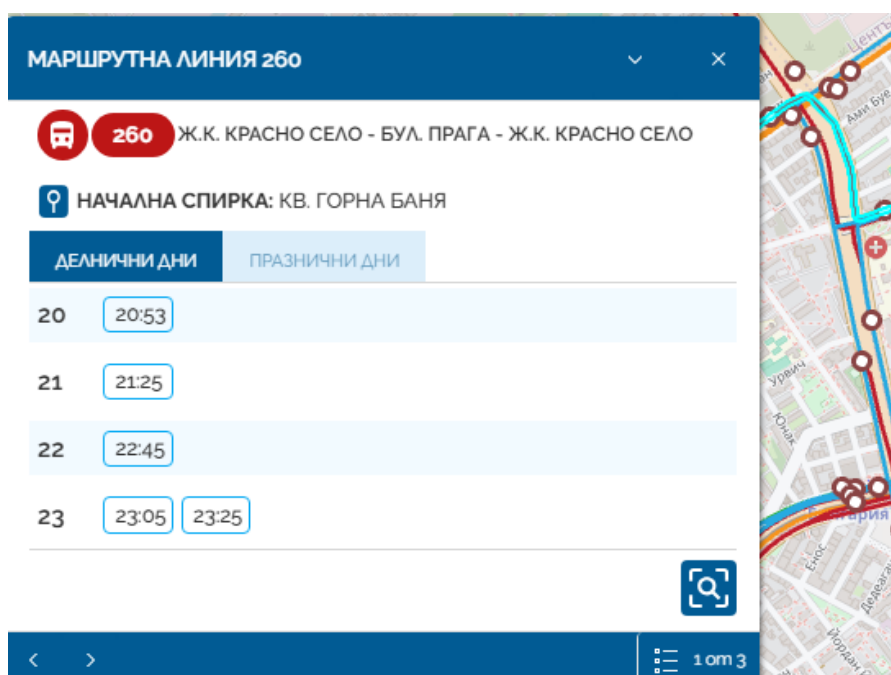
След като слойт е видим, потребителят посочва обект (напр. спирка) чрез директно кликуване с левия бутон на мишката върху обекта на картата. След посочването, автоматично се отваря рор-уп прозорец за избрания



Финансирано от
Европейския съюз



обект. Обектът се маркира визуално върху картата, за да бъде ясно разграничим.



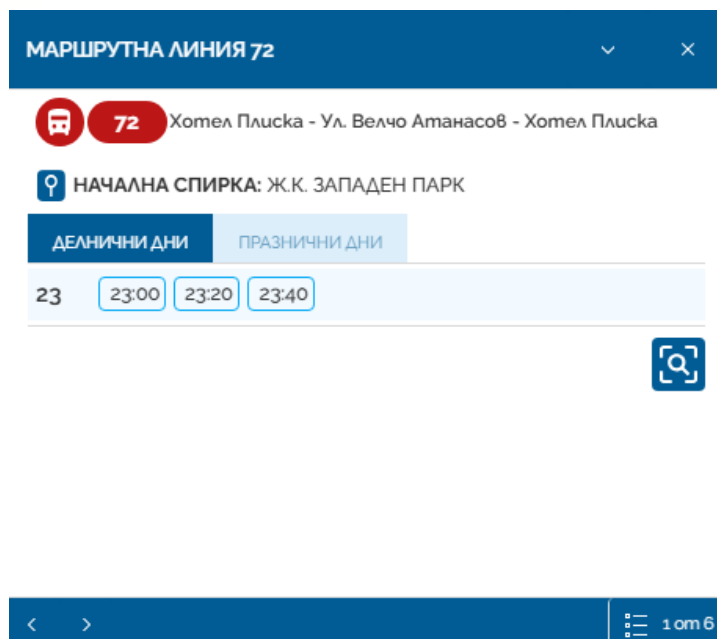
Интерфейс за рор-ур за спирка

Рор-ур прозорецът за транспортни данни съдържа:

- Информация за избрания обект (напр. тип, транспортни средства за избраната спирка, време на следващо пристигане на транспортното/те средство/а);
- Бутони за навигация (прелистване) - ;
- Бутон за маркиране върху картата - ;
- Списък на обект  - отваря списък с обекти.



Финансирано от
Европейския съюз



Интерфейс на Поп-ъп за маршрутна линия

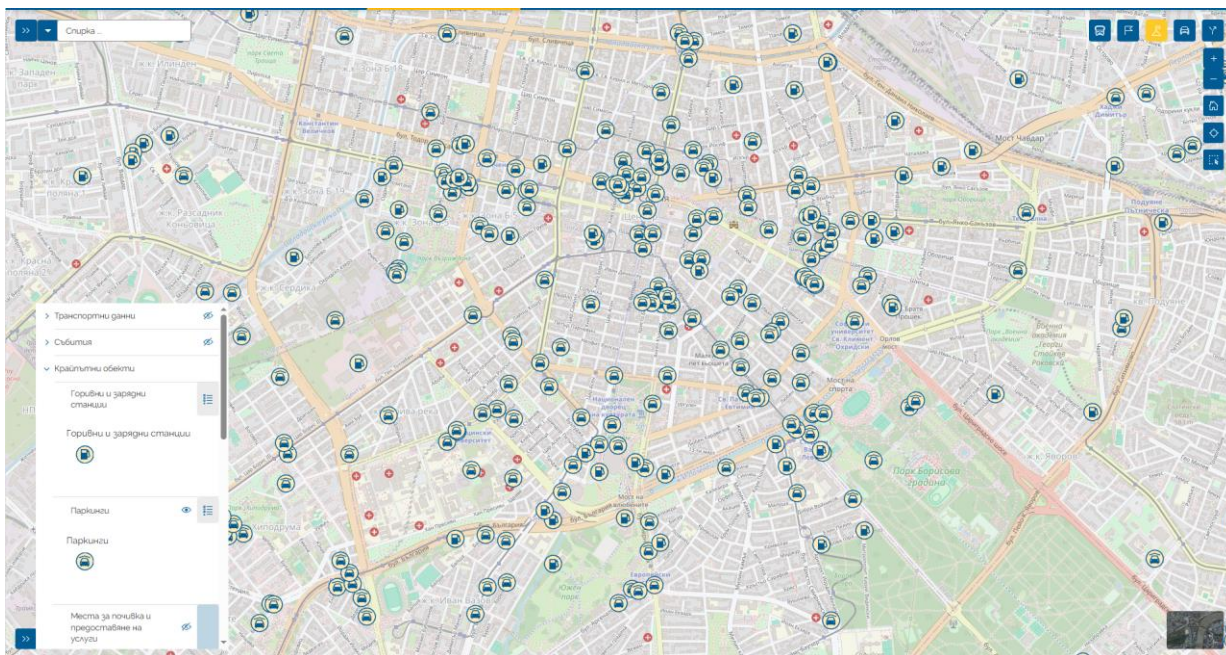
Точки на интерес

За преглед на подробни данни за обектите от групата е необходимо те да са видими върху картата. Видимостта се управлява, чрез:

- натискане на бутон „Слоеве” , в интерфейса на приложението и натискане на бутона за включване на видимостта на слоя;
- натискане на бутон ;
- приближаване до по-едър мащаб на картата, при който, бутон легенда е активен и обектите са видими на картата.



Финансирано от
Европейския съюз

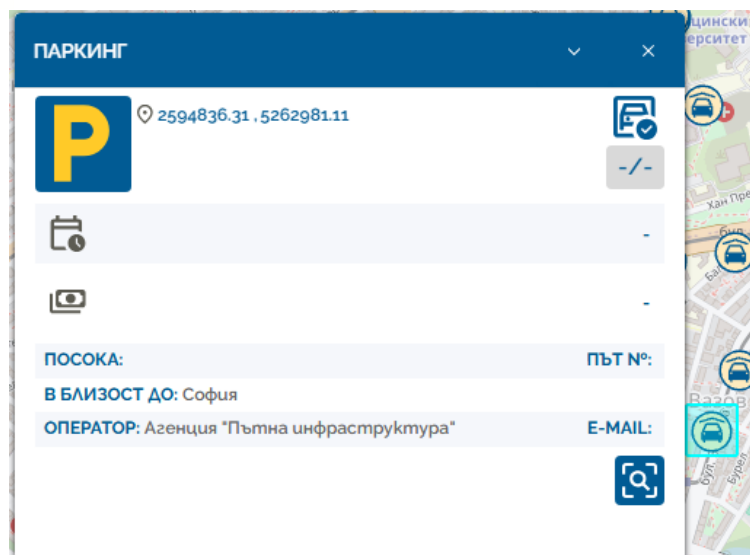


Визуализация на данни от група “Крайпътни обекти”

След като слойт е видим, потребителят посочва конкретен обект (напр. паркинг) чрез директно кликуване с левия бутон на мишката върху обекта на картата. След посочването, автоматично се отваря рор-уп прозорец за избрания обект. Обектът се маркира визуално върху картата, за да бъде ясно разграничим.



Финансирано от
Европейския съюз



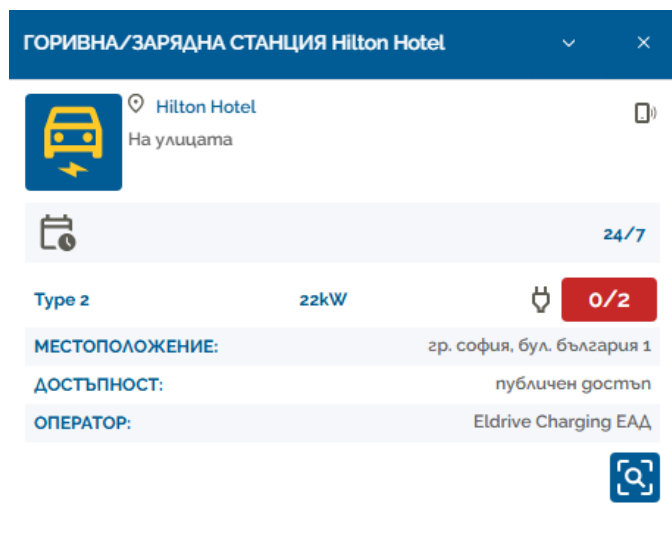
Интерфейс на Pop-up за паркинг

Pop-up прозорецът за крайпътен обект, съдържа:

- Информация за избрания обект (напр. локация, работно време, такса, оператор, обслужващ паркинга);
- Бутони за навигация (прелистване) - ;
- Бутон за маркиране върху картата - ;
- Списък на обект  - отваря списък с обекти.



Финансирано от
Европейския съюз



Интерфейс на Pop-up за зарядна станция

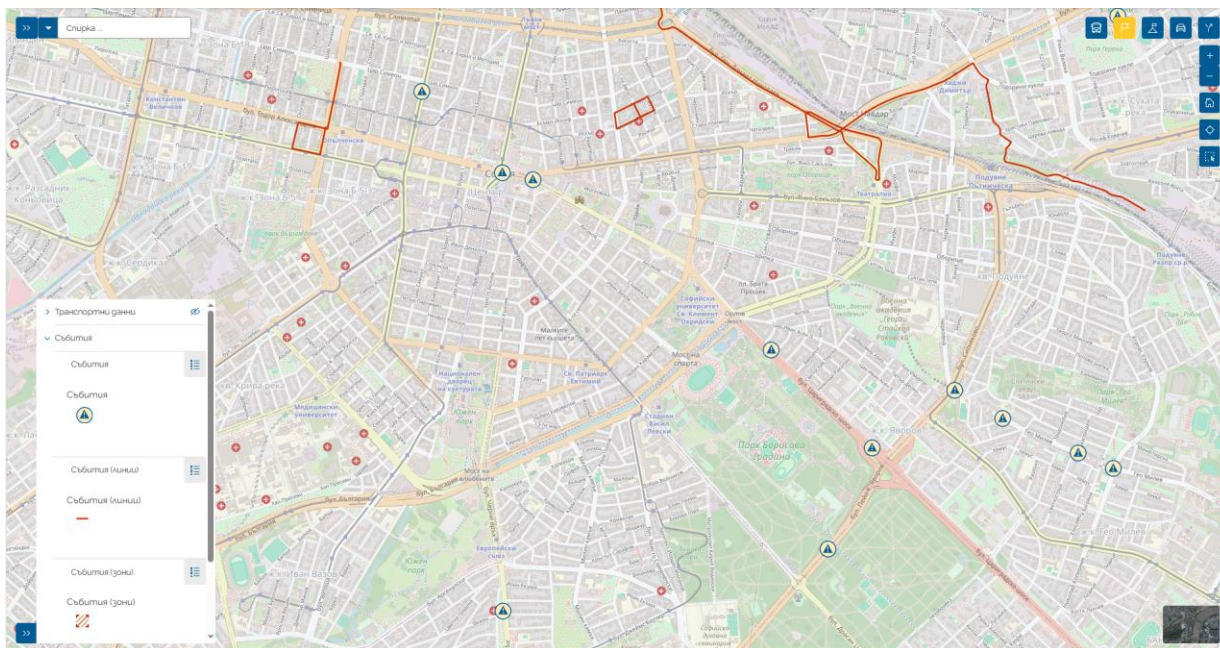
Събития по пътната мрежа

За преглед на подробни данни за обектите от групата е необходимо те да са видими върху картата. Видимостта се управлява, чрез:

- натискане на бутон „Слоеве” , в интерфейса на приложението и натискане на бутона за включване на видимостта на слоя;
- натискане на бутон ;
- приближаване до по-едър мащаб на картата, при който, бутон легенда е активен и обектите са видими на картата.



Финансирано от
Европейския съюз

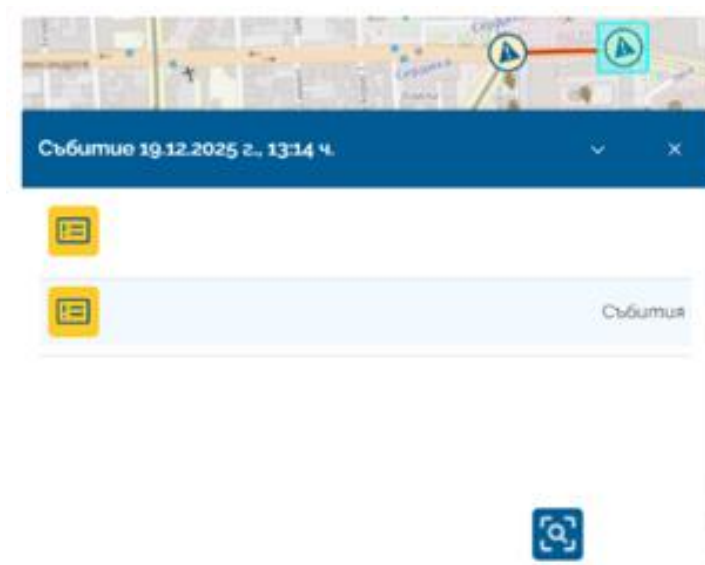


Визуализация на група от данни „Събития“

След като слой е видим, потребителят посочва конкретно събитие чрез директно кликване с левия бутон на мишката върху обект на картата. След посочването, автоматично се отваря рор-уп прозорец за избраното събитие. Обектът се маркира визуално върху картата, за да бъде ясно разграничим.



Финансирано от
Европейския съюз



Интерфейс на Pop-up за събитие

Pop-up прозорецът за събитие, съдържа:

- Информация за избрания обект (напр. име, дата и час на събитието);
- Бутони за навигация (прелистване) -  ;
- Бутон за маркиране върху картата - ;
- Подробни данни за събитие -  - отваря панел с подробна информация;
- Списък на обект  - отваря списък с обекти.

Инфраструктура

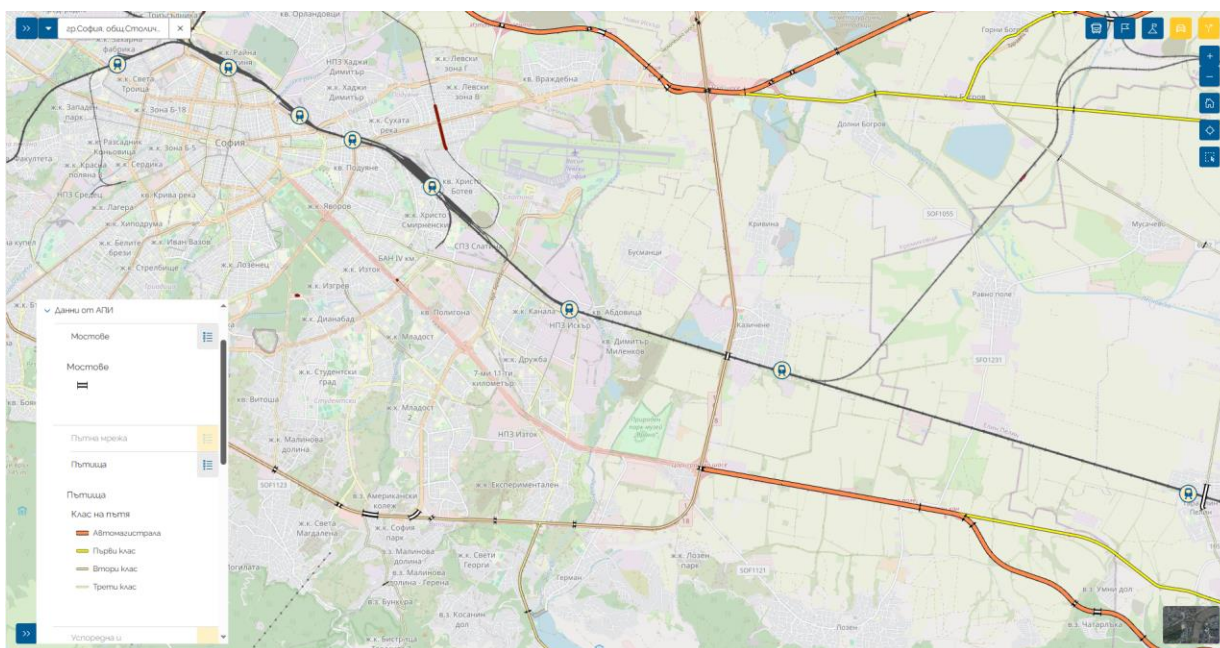
За преглед на подробни данни за обектите от групите „АПИ“, „НКЖИ“ е необходимо те да са видими върху картата. Видимостта се управлява, чрез:



Финансирано от
Европейския съюз



- натискане на бутон „Слоеве” , в интерфейса на приложението и натискане на бутона за включване на видимостта на слоя;
- натискане на бутон  и/или ;
- приближаване до по-едър мащаб на картата, при който, бутон легенда е активен и обектите са видими на картата.



Визуализация на данни от групи „АПИ” и „НКЖИ”

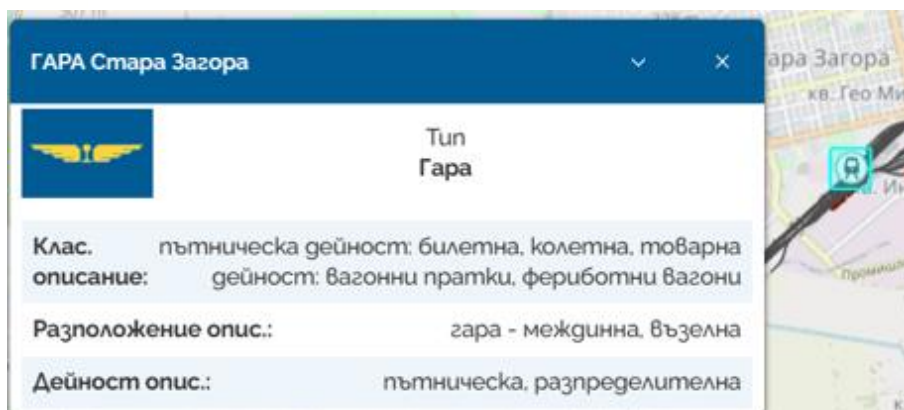
След като двете групи от данни са видими, потребителят посочва конкретен обект (напр. път или гара) чрез директно натискане с левия бутон на мишката върху обекта на картата. След посочване, автоматично се отваря рор-уп прозорец за избрания обект. Обектът се маркира визуално върху картата, за да бъде ясно разграничим.



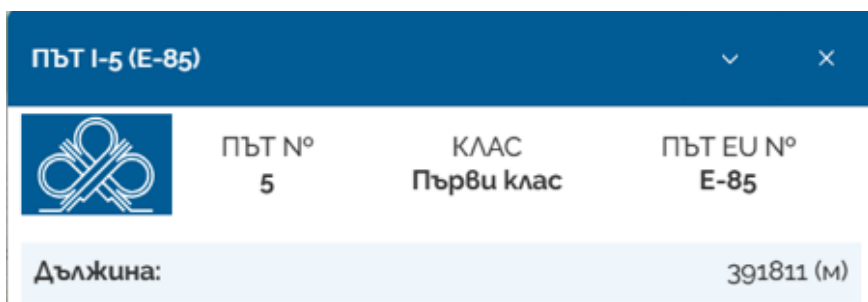
Финансирано от
Европейския съюз



ПРОГРАМА
ТРАНСПОРТНА СВЪРЗАНОСТ



Интерфейс на рор ир за гара



Интерфейс на рор ир за път



Финансирано от
Европейския съюз



10 Цифров хъб за Геобазирана информация за цифрова и транспортна свързаност

Цифровият хъб за транспортна и мрежова свързаност обединява всички приложения на Единната информационна точка и на Националната точка за достъп.



Интерфейс на цифровия хъб за транспортна и мрежова свързаност – секция „Единна информационна точка“



Финансирано от
Европейския съюз



Национална точка за достъп



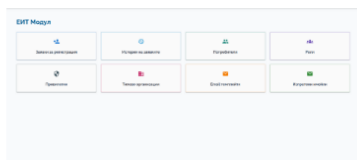
Уеб портал Национална точка за достъп



Формуляр за подаване на сигнали за
събития по транспортната мрежа



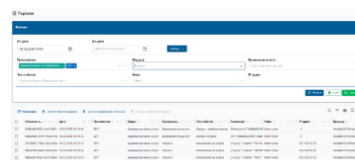
Дашборд - Сигнали за събития по
транспортната мрежа



Администриране на потребители



Дашборд - Статистика за заредените данни
по общини



Системен журнал

*Интерфейс на цифров хъб за транспортна и мрежова свързаност – секция
„Национална точка за достъп“*

Интерфейсът на хъба е организиран в няколко раздела

- 1) Заглавна лента, разположена в горната част на интерфейса с логотип;
- 2) Секция за ЕИТ, разположена в централната част на интерфейса с връзки към отделните приложения от платформата – Уеб ГИС приложение, дашборд за ширококолов достъп, сайт за администриране на потребители и системен журнал;
- 3) Секция за НТД, разположена в долната част на интерфейса, с връзки към отделните приложения от платформата – НТД портал, формуляр за подаване на сигнали за събития по транспортната мрежа, дашборд за визуализация на сигналите, дашборд за статистика, сайт за администриране, системен журнал.
- 4) Информация за проекта.



Финансирано от
Европейския съюз



11 ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ

11.1 Общи въпроси

Какво е Национална точка за достъп (НТД)?

Националната точка за достъп (НТД) е централизирана национална дигитална платформа за събиране, управление и предоставяне на транспортни данни, обхващащи всички видове транспорт на територията на Република България – обществен автомобилен транспорт, железопътен транспорт, трамваен и метро транспорт, таксиметрови услуги, споделена мобилност, велосипедна инфраструктура и индивидуален автомобилен транспорт. НТД осигурява единна входна точка за достъп до стандартизирани статични и динамични данни, необходими за разработването и предоставянето на информационни услуги за мултимодални пътувания, включително планиране на маршрути, тарифна информация, разписания, достъпност, прекачвания и информация в реално време.

За кого е предназначена НТД?

НТД е предназначена за четири основни групи потребители:

За пътниците:

- Мултимодално планиране на пътувания – комбиниране на различни видове транспорт в едно пътуване;
- Информация в реално време – актуални разписания, закъснения, прекъсвания на услугите;
- Интерактивна ГИС карта – визуализация на маршрути, спирки, паркинги и зарядни станции;
- Информация за билети и тарифи – цени, начини на плащане и места за закупуване;
- Достъпност – специална информация за хора с увреждания и ограничена подвижност;



Финансирано от
Европейския съюз



- Пътни събития – временна организация на движението, аварии, ремонти.

За разработчици:

- RESTful API интерфейси – лесна интеграция на данните в мобилни и уеб приложения;
- Отворени данни – свободен достъп до транспортна информация в стандартизирани формати;
- Техническа документация – подробно описание на API, JSON/XML схеми, примерен код;
- Поддръжка на стандарти – GTFS, NeTEx, DATEX II, SIRI, GTFS-RT.

За транспортни оператори:

- Централизирано публикуване – лесно качване и управление на данни;
- Автоматизирана интеграция – API свързаност със системите на транспортните оператори;
- Контрол на качеството – автоматична валидация на данни;
- Управление на потребители – йерархична система за роли и права;
- Статистика и анализ – дашборд за мониторинг на предоставените данни.

За общини и институции:

- Управление на местни данни – публикуване на информация за общинския транспорт;
- Контрол и мониторинг – статистика за въведените данни на ниво община;
- Интеграция с национални системи – автоматична връзка с АПИ, НКЖИ, ЦГМ;
- Съответствие с ЕС стандарти – пълно покритие на изискванията на европейските регламенти.

Какви данни мога да намеря в НТД?



Финансирано от
Европейския съюз



НТД предоставя два основни типа данни:

Статични данни за планиране: Републиканска пътна мрежа (РПМ) и железопътна инфраструктура, разписания на всички видове обществен транспорт, възли за достъп (спирки, гари, летища, пристанища), тарифна информация, велосипедна и пешеходна мрежа, паркинги (включително Park and Ride), зарядни станции за електромобили, станции за презареждане (CNG/LPG, водород, бензин, дизел), достъпност на инфраструктурата.

Динамични данни в реално време: Закъснения и отмени на курсове, действително време на пристигане и заминаване, прогнозно време за пътуване, пътни събития (затваряния, отклонявания, аварии), метеорологични условия, наличност на места за паркиране, статус на зарядни станции, функции на възлите, трафик и натовареност.

Как работи НТД?

НТД функционира на четири основни етапа:

1. *Събиране на данни:* Автоматична интеграция (API push/pull), ръчно качване на файлове (GTFS, NeTEx, DATEX II), уеб интерфейс за въвеждане.
2. *Обработка и валидация:* Проверка на метаданни (mobilityDCAT-AP), валидация спрямо стандарти, преобразуване на формати, обогатяване с географски данни.
3. *Публикуване:* Каталог на данни, RESTful API, уеб портал, ГИС визуализация.
4. *Използване:* Мобилни приложения, информационни услуги, MaaS платформи, анализи и изследвания.

Каква е основната цел на НТД?

Общата цел на НТД е изпълнение на изискванията на Делегиран регламент (ЕС) 2017/1926 за предоставяне в целия Европейски съюз на информационни услуги за мултимодални пътувания. Чрез НТД се



Финансирано от
Европейския съюз



осигурява единна входна точка за достъп до транспортни данни, които да подпомогнат гражданите и бизнеса при планиране на пътувания с различни видове транспорт.

Какви са специфичните цели на НТД?

НТД изпълнява следните специфични цели:

- Осигуряване на единна, стандартизирана и оперативно съвместима национална точка за достъп до транспортни данни за всички видове транспорт;
- Създаване на условия за предоставяне на висококачествени информационни услуги за мултимодални пътувания в национален контекст;
- Гарантиране на съответствие с Делегиран регламент (ЕС) 2017/1926 и останалите приложими Делегирани регламенти по Директива 2010/40/ЕС;
- Подпомагане на развитието на интелигентна, устойчива и интегрирана транспортна система чрез ефективно използване на данни
- Осигуряване на основа за бъдещо разширяване и надграждане на НТД в съответствие с еволюцията на регулаторната рамка и технологичния напредък;
- Изграждане на приложно-програмни интерфейси (API) за предоставяне на трафични данни от компетентните органи и информация за пътувания от транспортните оператори.

Безплатен ли е достъпът до НТД?

Да, достъпът до публичните данни в НТД е безплатен за всички потребители. Не се изисква заплащане за разглеждане на информация, търсене в каталога, изтегляне на данни или използване на API за публични данни.

Как да започна да използвам НТД?



Финансирано от
Европейския съюз



За потребители (пътници):

1. Посетете публичния портал.
2. Използвайте интерактивната карта.
3. Планирайте пътуването си.

За разработчици:

1. Регистрирайте се в портала.
2. Изтеглете документацията.
3. Използвайте API ключ.
4. Тествайте в sandbox среда.

За оператори:

1. Подайте заявка за регистрация.
2. Получете одобрение.
3. Конфигурирайте интеграция.
4. Публикувайте данни.

11.2 Нормативна рамка и съответствие

Каква е нормативната основа за създаването на НТД?

Изграждането и функционирането на НТД се основава на приложимата европейска и национална нормативна рамка в областта на интелигентните транспортни системи и мултимодалната мобилност. Основополагащият нормативен акт е Директива 2010/40/ЕС на Европейския парламент и на Съвета относно рамката за внедряване на интелигентни транспортни системи в областта на автомобилния транспорт и за интерфейсите с останалите видове транспорт, изменена с Директива (ЕС) 2023/2661.

Платформата се изгражда в изпълнение на изискванията на Делегиран регламент (ЕС) 2017/1926 на Комисията от 31 май 2017 г., относно предоставянето в целия Европейски съюз на информационни услуги за мултимодални пътувания, изменен с делегиран регламент (ЕС) 2024/490..



Финансирано от
Европейския съюз



НТД функционира като ключов елемент от европейската екосистема на националните точки за достъп и е съобразена с общата рамка и насоките на инициативата NAPCORE.

Какви други европейски регламенти се прилагат?

Нормативната рамка се допълва от останалите делегирани регламенти по Директива 2010/40/ЕС, включително:

- Делегиран регламент (ЕС) № 885/2013 (SSTP) – за безопасни и сигурни паркинги за камиони и търговски превозни средства;
- Делегиран регламент (ЕС) № 886/2013 (SRTI) – за безплатно предоставяне на минимална универсална информация за движението, свързана с пътната безопасност;
- Делегиран регламент (ЕС) 2022/670 (RTTI) – за предоставяне на информационни услуги за трафика в реално време в целия ЕС.

Какво е NAPCORE?

NAPCORE (National Access Point Coordination Organisation for Europe) е европейска инициатива за координация на националните точки за достъп в държавите членки на ЕС. НТД е съобразена с общата рамка и насоките на тази инициатива, което гарантира оперативна съвместимост с другите европейски системи.

С какви технически стандарти е съобразена НТД?

НТД е проектирана и функционира в пълно съответствие със следните международно утвърдени стандарти за транспортни данни:

- GTFS и GTFS-RT – за статични и динамични данни за обществен транспорт;
- NeTEx – за структурирани статични данни за обществен транспорт;
- DATEX II – за пътна и трафик информация;
- SIRI – за информация в реално време за обществен транспорт;



Финансирано от
Европейския съюз



- mobilityDCAT-AP – за описване и публикуване на транспортни набори от данни и метаданни.

Това съответствие гарантира оперативна съвместимост, висока степен на стандартизация и възможност за интеграция на НТД както с национални, така и с трансгранични и европейски системи и услуги за интелигентна и мултимодална мобилност.

Прилага ли се национално законодателство?

Да, на национално ниво се прилагат съответните закони и подзаконови нормативни актове, които транспонират европейската рамка и определят институционалните роли, отговорностите и механизмите за прилагане, включително по отношение на управлението на данните, защитата на информацията и публичния достъп.

11.3 Единна информационна точка (ЕИТ) и НТД

Каква е разликата между ЕИТ и НТД?

Единната информационна точка (ЕИТ) е ГИС базирана електронна платформа, фокусирана върху пътната инфраструктура и широколентовия достъп. Националната точка за достъп (НТД) е платформа за мултимодални транспортни данни, обхващаща всички видове транспорт. Двете платформи са интегрирани в общ Цифров хъб.

Мога ли да използвам една регистрация и за двете платформи?

Да, при регистрация можете да изберете достъп до ЕИТ, НТД или и до двете платформи едновременно. Ако вече имате регистрация в ЕИТ, можете да разширите достъпа си до НТД, като допълните необходимите данни.

Какво е Цифровият хъб за транспортна и мрежова свързаност?

Цифровият хъб обединява всички приложения за Единната информационна точка и за Националната точка за достъп в една входна точка. Чрез него



Финансирано от
Европейския съюз



имате достъп до уеб ГИС приложения, дашборди, административни панели и системни журнали на двете платформи.

11.4 Достъп и регистрация

Необходима ли е регистрация за използване на НТД?

Не, регистрация не е необходима за разглеждане на публично достъпната информация, търсене в каталога, изтегляне на данни и използване на интерактивната карта. Регистрация се изисква само за добавяне и редактиране на набори от данни.

Какви браузъри поддържа порталът?

Порталът поддържа Google Chrome (препоръчителен), Mozilla Firefox, Microsoft Edge и Safari. Платформата е оптимизирана за настолни компютри, лаптопи, таблети и мобилни телефони.

На какви езици е достъпен порталът?

Порталът е достъпен на български и английски език. Смяната на езика се осъществява чрез бутона за избор на език в горния десен ъгъл на екрана.

Как мога да се регистрирам като потребител?

Регистрацията се осъществява чрез бутон „Добавяне на набори от данни и услуги“ на началната страница. Можете да подадете заявка за регистрация с потребителско име и парола или с квалифициран електронен подпис (КЕП). След подаване на заявката, профилът се активира след одобрение от администратор.

Какви данни са необходими за регистрация?

При регистрация се изискват: име и фамилия, позиция, телефон за контакт, електронна поща и данни за организацията, към която се регистрирате. При регистрация с потребителско име и парола допълнително се въвеждат



Финансирано от
Европейския съюз



потребителско име (2-50 символа, латински букви, цифри и символите „_“, „-“, „@“) и парола.

Колко време отнема одобрението на регистрацията?

След подаване на заявката, тя се разглежда от администратор на системата. Времето за одобрение зависи от натовареността на администраторите. При необходимост от допълнителна информация ще бъдете уведомени на посочения имейл адрес.

Какво да направя, ако съм забравил паролата си?

Използвайте бутона „Забравена парола“ на страницата за вход. Въведете потребителското си име и имейл адрес, на който ще получите инструкции за възстановяване на паролата.

Как да вляза в системата с е-Автентикация?

На страницата за вход натиснете бутон „Вход с е-Автентикация“. Системата ще ви препрати към националната система за електронна автентикация, където избирате средство за автентикация и въвеждате PIN на вашия КЕП.

11.5 Търсене и каталог

Как да търся набори от данни?

Въведете ключова дума в полето за търсене на началната страница или в раздел „Каталог“. Търсенето обхваща име на набора от данни, име на оператора и описание. Можете да използвате филтри по региони и оператори за прецизиране на резултатите.

Как да филтрирам резултатите в каталога?

Използвайте бутоните „Региони“ и „Оператори“ за филтриране. Можете да изберете множество филтри едновременно. Активните филтри се показват като етикети и могат да бъдат премахнати индивидуално или всички наведнъж чрез бутон „Изчисти всички“.



Финансирано от
Европейския съюз



Как да сортирам резултатите?

Натиснете бутона за сортиране и изберете желания критерий: Име (А-Я), Име (Я-А), Дата (най-нови) или Дата (най-стари).

Какво представлява картата на набор от данни?

Всеки набор от данни в каталога се показва като карта, съдържаща икона за тип данни, име на набора, име на оператора, описание, регион и дата на последна актуализация. При кликване върху картата се отваря детайлната страница с пълна информация.

Какво са „Потоци от данни“ (Data Feeds)?

Потоците от данни са различните формати и типове информация, налични за даден набор от данни. Те са групирани по формат (GTFS Static, GTFS Realtime, SIRI, NeTEx) и могат да включват различни типове като trip_updates, alerts, vehicle_positions, estimated_timetable и vehicle_monitoring.

11.6 Формати на данни

Какви формати на данни поддържа НТД?

НТД поддържа следните стандартизирани формати:

- GTFS Static – статични данни за разписания (ZIP архив с TXT/CSV файлове);
- GTFS Realtime – динамични данни в реално време (Protocol Buffers формат);
- NeTEx – европейски стандарт за статични транспортни данни (XML формат);
- SIRI – европейски стандарт за информация в реално време (XML формат);
- DATEX II – европейски стандарт за пътни и трафик данни.



Финансирано от
Европейския съюз



Какво е GTFS и за какво се използва?

GTFS (General Transit Feed Specification) е публичен стандартен формат, разработен от Google, който позволява на транспортните оператори да споделят своите графици, географски данни за маршрутите и информация за спирките. GTFS Static съдържа статични данни (разписания, маршрути, спирки), а GTFS Realtime предоставя динамична информация (позиции на превозни средства, закъснения, предупреждения).

Какво е NeTEx и по какво се различава от GTFS?

NeTEx (Network Timetable Exchange) е европейски стандарт на CEN, базиран на XML формат. За разлика от GTFS, NeTEx поддържа по-разширена информация, включително детайлни данни за достъпност, тарифи и мрежова структура. NeTEx е препоръчителният формат за обмен на данни в рамките на Европейския съюз.

Какво е SIRI?

SIRI (Service Interface for Real-time Information) е европейски стандарт за обмен на транспортна информация в реално време. Използва XML формат и предоставя данни за прогнозирано разписание (Estimated Timetable), местоположение на превозни средства (Vehicle Monitoring) и информационни съобщения за пътници.

Какво е DATEX II?

DATEX II е европейски стандарт за обмен на пътни и трафик данни. Използва се за информация за пътни събития, катастрофи, ремонтни дейности, затворени участъци, метеорологични условия и измервания на трафика.

Какво е mobilityDCAT-AP?



Финансирано от
Европейския съюз



MobilityDCAT-AP е профил за описване и публикуване на транспортни набори от данни и метаданни. НТД използва този стандарт за проверка на метаданните при обработка и валидация на данните.

Как да изтегля статични данни?

Отворете детайлната страница на желанния набор от данни, намерете секцията с желанния формат (напр. GTFS Static), разгънете я и натиснете бутона „Изтегляне“ до желанния файл.

Как да получа достъп до данни в реално време?

За потоци от данни във формат GTFS Realtime или SIRI, отворете детайлната страница на набора от данни и използвайте предоставения линк или бутон за достъп. Изтегленият файл съдържа моментна снимка на данните към момента на заявката.

11.7 Актуалност на данните

Колко често се актуализират данните в НТД?

Честотата на актуализация зависи от типа данни и от конкретния доставчик. Статичните данни (разписания, маршрути) обикновено се актуализират при промяна в графици. Динамичните данни в реално време се обновяват непрекъснато – от няколко секунди до няколко минути, в зависимост от възможностите на оператора.

Как да разбере кога е последната актуализация на набор от данни?

На картата на всеки набор от данни в каталога и на детайлната страница се показва датата на последна актуализация. За отделните файлове в потоците от данни също се визуализира дата на създаване/актуализация.

Защо някои данни в реално време не се показват?

Данните в реално време зависят от това дали съответният транспортен оператор предоставя такава информация. Ако операторът не е осигурил



Финансирано от
Европейския съюз



данни за местоположение и движение на превозните средства, те няма да бъдат визуализирани на картата.

Как се гарантира качеството на данните?

НТД извършва автоматична валидация на данните спрямо техническите стандарти и проверка на метаданните съгласно mobilityDCAT-AP. Системата също извършва преобразуване на формати и обогатяване с географски данни. Въпреки това, отговорността за точността и пълнотата на данните е на съответните доставчици.

11.8 ГИС портал и карта

Как да използвам интерактивната карта?

Картата е достъпна чрез секция „Карта“ в навигационното меню. Използвайте бутоните за приближаване/отдалечаване, преместване чрез влачене с мишката и бързите бутони за включване/изключване на различни слоеве с данни.

Как да включа/изключа слоеве на картата?

Използвайте бутона „Слоеве“ в долната лява част или бързите бутони (Градски транспорт, Крайпътни обекти, Събития, АПИ, НКЖИ) в горната дясна част. Син цвят означава изключен слой, жълт – включен.

Как да търся обекти на картата?

Използвайте полето за търсене в горната лява част на картата. Изберете групата за търсене (населено място, спирка, POI и др.) и въведете критериите. Системата показва подсказки за улесняване на избора.

Как да получа информация за конкретен обект?

Кликнете директно върху обекта на картата. Ще се отвори рор-уп прозорец с подробна информация, включително възможност за задаване на обекта като начална или крайна точка на маршрут.



Финансирано от
Европейския съюз



Какви базови карти са налични?

Налични са две базови карти: OpenStreetMap и сателитна снимка. Смяната се осъществява чрез бутон за превключване в долната дясна част на приложението.

Как да се върна към първоначалния изглед на картата?

Натиснете бутона „Първоначален изглед“ в групата бутони за навигация в дясната част на интерфейса.

Как да намеря моето текущо местоположение на картата?

Натиснете бутона „Моето местоположение“ в дясната част на интерфейса. Картата автоматично ще се приближи до вашето текущо местоположение (изисква разрешение за достъп до локацията от браузъра).

Как да селектирам множество обекти от картата?

Използвайте бутона „Селектирай от картата“ и изчертайте геометрия върху интерактивната карта. Всички обекти, попадащи в оградената зона, ще се визуализират в рор-уп прозорец с информация.

Къде мога да видя легендата на картата?

След активиране на слой чрез бутона „Слоеве“, натиснете бутона „Легенда“, който става видим. Легендата показва използваните символи и тяхното значение.

11.9 Планиране на пътуване

Как да планирам маршрут?

От главното меню изберете „Маршрути и разписания“. Задайте начална и крайна точка чрез кликуване върху картата. Изберете режим на планиране (тръгване сега, тръгване в определен час или пристигане до определен час) и натиснете „Изчисли маршрут“.



Финансирано от
Европейския съюз



Какви режими на планиране са налични?

Налични са три режима: „Тръгване сега” (маршрутът се изчислява спрямо текущия момент), „Тръгване в” (планиране за конкретна дата и час на тръгване) и „Пристигане до” (маршрутът се изчислява така, че да пристигнете до избраната дата и час).

Мога ли да видя превозните средства в реално време?

Да, активирайте слоя „Превозни средства” в горната част на десния панел. Върху картата ще се визуализира движението на автобуси, трамваи, тролейбуси и други превозни средства, за които операторите предоставят данни в реално време.

Как да видя разписанието за конкретна линия?

Кликнете върху превозно средство (точка с етикет за линия и посока) на картата. Ще се отвори панел с детайлна информация за линията, включително идентификатор на маршрута, номер на линия и направление, както и списък с предстоящи спирки с планирано време на пристигане и отклонение от графика.

Мога ли да сравнявам различни маршрути?

Да, ако системата изчисли повече от един възможен маршрут, използвайте падащото меню „Избери маршрут” за сравняване на вариантите по време, разстояние и брой етапи.

11.10 Подаване на сигнали

Как да подам сигнал за проблем по транспортната мрежа?

Натиснете бутона „Подаване на сигнал” на началната страница. Попълнете формуляра, като посочите местоположение, категория на проблема, допълнителна информация и по желание прикачете снимка. Сигналът може да бъде подаден анонимно.



Финансирано от
Европейския съюз



Какви категории сигнали мога да подам?

Налични категории са: Проблеми с пътната настилка (ями и дупки, неравности по пътя, некачествен ремонт), Проблеми със знаци и пътна сигнализация (липсваща маркировка; неправилно поставен пътен знак; липсващ или повреден пътен знак; намалена видимост на знаци (скрити от растителност, избледняване), Проблеми с пътната инфраструктура (свлачища/срутвания, засягащи пътното платно; повредени мостове, тунели, виадукти; липсващо осветление; нарушени мантинели; непочистени канавки), Проблеми с трафика и движението (големи задръствания/затруднения в движението; затворен път; пътнотранспортно произшествие (ПТП); инциденти с опасни товари; липса на регулиране на трафика (светофари); неправилно паркирани автомобили; чести нарушения от водачи в даден участък), Опасности, породени от природни условия (мъгла и лоша видимост; непочистена настилка – снегонавявания и заледени участъци; пожар на/в близост до превозни средства или пътна инфраструктура; наводнен участък), Пътни препятствия (животни на пътя; паднали предмети на пътя (напр. товари, дървета, камъни); отворени или липсващи капаци на шахти), Проблеми с качеството на транспортната услуга и Други.

Как да посоча местоположението на сигнала?

Местоположението може да се посочи по два начина: чрез поставяне на маркер върху картата или чрез въвеждане на географски координати. При избор на местоположение от картата, координатите се попълват автоматично, както и информацията за област и община.

Задължително ли е да посоча име и имейл при подаване на сигнал?

Не, попълването на име и имейл не е задължително. Сигналът може да бъде подаден анонимно.

Мога ли да прикача снимка към сигнала?



Финансирано от
Европейския съюз



Да, в секция „Снимка” можете да прикачите файл от вашето устройство или директно да заснемете с камерата.

Какво се случва след подаване на сигнала?

След въвеждане на captcha код за сигурност и натискане на бутон „Изпращане”, сигналят се регистрира в системата и се насочва към компетентните органи за разглеждане и предприемане на мерки.

11.11 За транспортни оператори

Как да регистрирам организацията си като доставчик на данни?

Подайте заявка за регистрация чрез бутон „Добавяне на набори от данни и услуги” на началната страница. В процеса на регистрация посочете данни за вашата организация. След одобрение от администратор ще получите достъп до функционалностите за публикуване на данни.

Какви данни мога да публикувам в НТД?

Можете да публикувате статични данни (разписания, маршрути, спирки, тарифи, информация за достъпност) и динамични данни в реално време (позиции на превозни средства, закъснения, отмени, сервизни съобщения). Данните трябва да бъдат в поддържаните стандартизирани формати (GTFS, NeTEx, SIRI, DATEX II).

Как се публикуват данни в НТД?

След регистрация и одобрение имате достъп до административния портал, където можете да качвате данни чрез уеб интерфейс (ръчно качване на файлове) или да конфигурирате автоматизирана интеграция чрез API (push/pull механизми).

Извършва ли се валидация на данните?

Да, системата извършва автоматична валидация на данните спрямо техническите стандарти (GTFS, NeTEx, SIRI, DATEX II) и проверка на



Финансирано от
Европейския съюз



метаданните съгласно mobilityDCAT-AP. При установени грешки ще бъдете уведомени за необходимите корекции.

Какви са изискванията за качество на данните?

Данните трябва да бъдат точни, пълни и актуални. Препоръчително е да се поддържа редовна актуализация, особено при промени в разписанията или маршрутите. Данните трябва да съответстват на изискванията на Делегиран регламент (ЕС) 2017/1926.

Има ли статистика за използването на моите данни?

Да, като регистриран оператор имате достъп до дашборд за мониторинг, който предоставя статистика и анализ на предоставените данни.

Как да управлявам потребителите от моята организация?

Системата предоставя йерархична система за роли и права. Като администратор на организация можете да управлявате потребителите и техните права за достъп.

С кои национални системи може да се интегрира НТД?

НТД осигурява автоматична връзка с Агенция „Пътна инфраструктура” (АПИ), Национална компания „Железопътна инфраструктура” (НКЖИ) и Център за градска мобилност (ЦГМ).

11.12 API и техническа интеграция

Има ли API за програмен достъп до данните?

Да, НТД предоставя RESTful API с HTTP базиран интерфейс и JSON формат за отговорите. Достъпът до публични данни не изисква автентикация.

Къде мога да намеря API документацията?



Финансирано от
Европейския съюз



Пълната API документация е достъпна чрез бутона „API” в каталога. Swagger интерфейсът предоставя интерактивна документация с възможност за тестване на заявки директно от браузъра. Налични са подробно описание на API, JSON/XML схеми и примерен код.

Какви са основните API крайни точки?

Основните endpoints включват:

- Списък с набори от данни: GET /api/catalog/datasets;
- Детайли за набор: GET /api/catalog/datasets/{id};
- Потоци от данни: GET /api/catalog/datasets/{id}/subsets;
- Файлове: GET /api/catalog/subsets/{id}/files;
- Изтегляне на файл: GET /api/catalog/files/{id}/download;
- Данни в реално време: GET /api/catalog/subsets/{id}/realtime-download.

Необходима ли е автентикация за използване на API?

За достъп до публични данни не се изисква автентикация. За публикуване и управление на данни е необходима регистрация и автентикация.

Има ли sandbox среда за тестване?

Да, след регистрация като разработчик получавате достъп до sandbox среда, където можете да тествате интеграцията си преди преминаване към продукционната среда.

Какви са лимитите за API заявки?

За актуална информация относно лимитите за заявки, моля консултирайте се с API документацията или се свържете с екипа за поддръжка.

Как да получа API ключ?



Финансирано от
Европейския съюз



За достъп до публичните данни не е необходим API ключ. Ако се изисква автентикация за специфични функционалности, API ключ се генерира след регистрация и одобрение на профила.

Поддържа ли API многоезичност?

Да, API поддържа многоезичност чрез параметър locale (bg за български, en за английски).

За какви цели мога да използвам данните от API?

Данните могат да се използват за разработване на мобилни приложения, информационни услуги, MaaS (Mobility as a Service) платформи, анализи и изследвания.

11.13 Достъпност

Достъпен ли е порталът за хора с увреждания?

Да, порталът е разработен в съответствие с WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines). Осигурени са ясно структурирано съдържание, достатъчен цветови контраст, възможност за използване чрез клавиатура, четими шрифтове и мащабируем интерфейс.

Има ли информация за достъпността на транспортната инфраструктура?

Да, НТД предоставя данни за достъпност на инфраструктурата, включително информация за достъпност на спирки, гари, превозни средства и специални услуги за пътници с намалена подвижност. Наличността на тези данни зависи от това дали съответните оператори ги предоставят. Достъпността е сред специалната информация, предоставяна за хора с увреждания и ограничена подвижност.



Финансирано от
Европейския съюз



11.14 Проблеми и поддръжка

Какво да направя при технически проблем с портала?

Ако срещнете технически проблем, опитайте да опресните страницата или да изчистите кеша на браузъра. Ако проблемът продължава, свържете се с екипа за поддръжка чрез контактната форма или посочените контакти в раздел „Контакти за поддръжка”.

Как да докладвам грешка в данните?

Ако забележите неточност или грешка в публикуваните данни, можете да се свържете с екипа за поддръжка, като посочите конкретния набор от данни и описание на проблема. Екипът ще препрати информацията към съответния доставчик на данни.

Порталът не се зарежда правилно. Какво да направя?

Уверете се, че използвате поддържан браузър (Chrome, Firefox, Microsoft Edge или Safari) и че е актуализиран до последната версия. Проверете интернет връзката си. Ако проблемът продължава, опитайте с друг браузър или устройство.

Не мога да вляза в профила си. Какво да направя?

Проверете дали въвеждате правилно потребителското име и паролата. Ако сте забравили паролата, използвайте функцията „Забравена парола”. Ако профилът ви все още не е одобрен от администратор, изчакайте потвърждение по имейл. При продължаващи проблеми се свържете с екипа за поддръжка.

Как да се свържа с екипа за поддръжка?

Контактна информация за поддръжка е налична в раздел „Контакти за поддръжка” на портала. Можете да се свържете с Министерство на транспорта и съобщенията чрез посочените имейл адрес и уебсайт.



Финансирано от
Европейския съюз



11.15 **Условия за използване и правни въпроси**

При какви условия мога да използвам данните от НТД?

Националната точка за достъп предоставя достъп до транспортни данни и метаданни при ясни, прозрачни и недискриминационни условия, в съответствие с приложимото европейско и национално законодателство. Достъпът до данните чрез НТД се осъществява за целите на разработването, предоставянето и използването на информационни услуги за транспорт и мултимодални пътувания, научни изследвания, анализи, планиране и други допустими дейности от обществен и икономически интерес.

Какви са конкретните условия за използване?

Условията за използване включват:

- Спазване на условията за употреба, определени от съответните доставчици на данни;
- Използване на данните единствено за законосъобразни цели и в съответствие с декларирания обхват на услугата;
- Недопускане на неоторизирана промяна, манипулиране или подвеждащо представяне на данните;
- Спазване на изискванията за защита на личните данни, информационна сигурност и киберсигурност, когато е приложимо;
- Посочване на източника на данните при тяхното използване, когато това се изисква;

Кой носи отговорност за точността на данните?

НТД функционира като платформа за достъп и обмен на данни и не носи отговорност за точността, пълнотата или актуалността на данните, предоставяни от външни доставчици. Отговорността за качеството на данните е на съответните доставчици.

Има ли ограничения за комерсиално използване на данните?



Финансирано от
Европейския съюз



Условията за използване, включително за комерсиални цели, се определят от съответните доставчици на данни. Препоръчително е да се запознаете с конкретните условия за всеки набор от данни преди комерсиално използване.

Как се защитават личните данни?

НТД спазва изискванията за защита на личните данни съгласно приложимото европейско и национално законодателство. При подаване на сигнали и регистрация се събират само необходимите данни, като се осигурява тяхната защита в съответствие с изискванията за информационна сигурност и киберсигурност.

Мога ли да използвам данните за мобилно приложение?

Да, данните от НТД могат да бъдат интегрирани в мобилни и уеб приложения чрез предоставените API интерфейси и стандартизирани формати. Спазвайте условията за използване и посочвайте източника на данните, когато това се изисква.

Какви са допустимите цели за използване на данните?

Данните могат да се използват за разработване, предоставяне и използване на информационни услуги за транспорт и мултимодални пътувания, научни изследвания, анализи, планиране и други допустими дейности от обществен и икономически интерес.

12 КОНТАКТИ ЗА ПОДДРЪЖКА

12.1 Обща информация

Националната точка за достъп (НТД) се управлява от Министерство на транспорта и съобщенията на Република България. За въпроси, техническа



Финансирано от
Европейския съюз



поддръжка и обратна връзка можете да се свържете с нас по следните начини:

12.2 Техническа поддръжка

За технически въпроси и проблеми с платформата:

Имейл	[support.ntd@esribulgaria.com]
Работно време	Понеделник – Петък: 09:00 – 17:30 ч.